SOCIETÀ VENETA
PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE
S.p.A. con Sede in Padova - Capitale L. 1.200.000.000 versato

REGOLAMENTO
SUI
SEGNALI

EDIZIONE 1977

Casuona Sacia
1985

SOCIETÀ VENETA
PER IMPRESE E COSTRUZIONI PUBBLICHE
S.p.A. con Sede in Padova - Capitale L. 1.200.000.000 versato

REGOLAMENTO
SUI
SEGNALI

EDIZIONE 1977

Approvato dal Ministero dei Trasporti — Direzione Generale della Motorizzazione Civile e dei trasporti in concessione — con nota 1872(63) del 25 luglio 1977.

1 *DISPOSIZIONI GENERALI*

1.1. OBBEDIENZA AI SEGNALI

1.1.1. Il personale che ha l'obbligo dell'osservanza dei segnali deve prestarvi attenzione e rispettarli, salvo i diversi ordini impartiti con specifiche prescrizioni e salvo particolari eccezioni previste dal presente Regolamento.

I segnali di fermata ed i segnali di rallentamento devono essere rispettati passivamente.

1.1.2. È rigorosamente proibito variare in qualsiasi modo i prescritti segnali e sostituirli od aggiungervi grida, schiamazzi, ecc., salvo il caso di imminente pericolo quando mancassero i mezzi per eseguire i segnali regolamentari.

1.2. AVVERTENZE DIVERSE

1.2.1. Salvo esplicita indicazione diversa, le disposizioni che si riferiscono ai treni in genere si estendono ad ogni specie di treno ed anche a mezzi di trazione viaggianti isolati.

1.2.2. Nelle disposizioni riflettenti i segnali diurni e notturni la dicitura «di notte» si riferisce non solo al periodo dal tramonto al levar del sole, ma anche a tutti i casi in cui è prescritta la segnalazione notturna (Capo 1.3.).

1.3. VISIBILITÀ E ACCENSIONE DEI SEGNALI

1.3.1. Tutti i segnali debbono essere conservati e mantenuti in perfetto stato di funzionamento, curando che essi risultino sempre correttamente interpretabili e visibili dalle distanze previste.

1.3.2. La segnalazione notturna si effettua nel periodo dal tramonto al sorgere del sole.

Con disposizioni da darsi caso per caso dalla Direzione dell'Esercizio, si potrà ordinare lo spegnimento dei fanali soltanto nelle ore in cui non circolano treni. Con le stesse disposizioni verrà pure stabilito quanti minuti prima del passaggio del primo treno si dovranno riaccendere i segnali stessi.

La Direzione dell'Esercizio potrà pure disporre, sempre caso per caso, che per alcune località sia omessa l'accensione dei segnali.

1.3.3. Devono essere accesi anche di giorno:

1 – i segnali luminosi;

2 – i segnali fissi e a mano situati o da esporsi in galleria;

3 – tutti i segnali sia annessi ai treni, che situati od esposti lungo la linea e nelle stazioni, quando per condizioni atmosferiche i segnali diurni non siano distintamente visibili alla distanza regolamentare.

1.3.4. Durante le ore crepuscolari e le prime del mattino su alcuni tratti di linea, da indicarsi mediante istruzioni locali, si deve fare sui treni contemporaneamente la segnalazione diurna e notturna.

2 *SEGNALI PER TRENI*

DISPOSIZIONI GENERALI

1 – L'assenza di segnali significa che la via è libera, salvo l'eccezione di cui al successivo comma 6.

2 – Quando la via non è libera, si espongono i segnali di arresto.

3 – Quando la via deve essere percorsa con particolari limitazioni di velocità, si espongono i segnali prescritti dal presente Regolamento per ogni signolo caso.

4 – Chi ingombra od interrompe la via, o la trova ingombra od interrotta, deve provvedere anzitutto alla sicurezza della circolazione dei treni mediante l'esposizione dei segnali prima di ingombrare o di interrompere la via, ovvero non appena si manifesti o si scorga l'ostacolo, se questo deriva da causa imprevedibile. Nel portare a distanza il segnale si dovranno avvisare del fatto gli agenti di vigilanza ed i posti di servizio situati sul percorso.

5 – I segnali di fermata o di rallentamento debbono tenersi esposti senza interruzione finché sussistono le cause che li hanno resi necessari.

6 – La mancanza o la imperfetta indicazione dei segnali prescritti dal Regolamento od eventualmente ordinati con disposizioni speciali, impongono l'arresto. Nel caso di segnali fissi il personale del treno dovrà regolarsi come prescritto agli articoli 2.1.1.15. e 2.1.1.16. Nel caso di segnali a mano il capotreno ordinerà di riprendere la corsa, appena si

sia assicurato che nulla si opponga al proseguimento, avvertendo che l'arresto può essere evitato nei soli casi specificati nel presente Regolamento.

2.1. SEGNALI PRINCIPALI

2.1.1. SEGNALI PRINCIPALI AD INSTALLAZIONE FISSA.

2.1.1.1. CATEGORIE DEI PRINCIPALI SEGNALI

1 – I principali segnali fissi che si trovano lungo la linea o nelle stazioni si distinguono in:

- segnali luminosi
- segnali semaforici
- indicatori di direzione

2 – Di regola i segnali in opera in una stazione, in un bivio o in un posto di blocco, sono tutti dello stesso tipo, e cioè o tutti luminosi o tutti semaforici.

Tuttavia è ammesso eccezionalmente che i due tipi di segnali coesistano in uno stesso impianto ed in particolare che un segnale di 1ª categoria semaforico sia preceduto da un segnale di avviso luminoso e viceversa.

3 – A protezione di alcune località di scarsa importanza sono ancora in essere dischi girevoli.

Per il significato e per il rispetto di tali dischi girevoli si rimanda alle norme relative ai semafori di 2ª categoria ai quali i dischi girevoli sono parificati.

2.1.1.2. SEGNALI LUMINOSI - GENERALITÀ

1 – I segnali luminosi danno le segnalazioni a mezzo di luci, sia di giorno che di notte, e sono costituiti da fanali speciali applicati ad uno schermo dipinto in nero.

Essi proiettano verso i treni luci di colore diverso a seconda delle segnalazioni che devono dare.

Le luci colorate sono: rossa, gialla, verde; esse possono essere fisse o lampeggianti, singole o ragruppate.

2 – I segnali luminosi sono di 1ª categoria o di avviso.

Sono segnali di 1ª categoria quelli che sono posti in precedenza immediata del punto protetto e che, quando sono disposti a via impedita, non debbono essere oltrepassati dal treno.

Sono segnali di avviso quelli che vengono posti in precendenza ai segnali di 1ª categoria o ai segnali di arresto alla estremità di un binario tronco e ad una conveniente distanza da essi (lunghezza di frenatura) e che hanno la funzione di dare al treno una segnalazione di avviso che gli consenta di poter rispettare le indicazioni del successivo segnale di 1ª categoria.

3 – I segnali di 1ª categoria possono essere semplici o multipli. Sono semplici i segnali che comandano ad un itinerario o ad un gruppo di itinerari senza particolare distinzione fra loro.

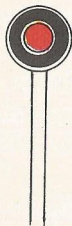
Sono multipli i segnali costituiti da più segnali semplici riuniti in un solo complesso. Essi pertanto possono dare segnalazioni separate e distinte per ogni itinerario o gruppi di itinerari diramantisi dal punto protetto dal segnale.

I segnali d'avviso sono sempre semplici.

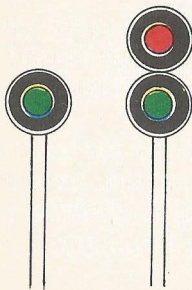
Ad un segnale di 1ª categoria può essere accoppiato il segnale d'avviso del segnale di 1ª categoria immediatamente successivo.

2.1.1.3. SEGNALI LUMINOSI SEMPLICI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO - SIGNIFICATO E RISPETTO

1 – **I segnali di 1ª categoria** possono mostrare:

a) una *luce rossa* = via impedita.

Il macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

b) una *luce verde* = via libera.

c) una *luce rossa sovrapposta a luce verde* = via libera con conferma di velocità ridotta a 30 o 60 Km/ora secondo l'indicazione dell'avviso precedente.

Quando il segnale è a via libera (casi b e c), il macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare dopo averne ricevuto ordine nei modi prescritti (artt. 2.1.2.6. e 2.1.2.7.).

2 – **I segnali di avviso** (1) possono mostrare:

a) una *luce gialla* = avviso a via impedita.

Il successivo segnale di 1ª categoria è a via impedita e qundi il macchinista deve regolare la corsa in modo da essere in grado di arrestarsi al successivo segnale di 1ª categoria.

Se però questo ultimo viene trovato a via libera, il macchinista potrà proseguire la corsa, ma **dovrà limitare la velocità a 30 Km/ora** nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Tale limitazione di velocità non deve essere però osservata quando venga trovata a via libera per il transito la luce o l'ala alta di un segnale di 1ª categoria a candeliere.

b) una *luce gialla lampeggiante* = avviso anticipato di via impedita.

Il prossimo segnale di 1ª categoria è a via libera per il corretto tracciato, ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita oppure a via libera per un percorso deviato.

---

(1) Lo stante dei segnali di avviso è dipinto a strisce bianche e nere alternate per distinguere detti segnali da quelli di 1ª categoria in caso di spegnimento.

Il macchinista deve tener conto di tale distanza ridotta per mettersi in condizioni di rispettare quest'ultimo segnale.

c) gruppo di *luci gialle e verde fisse* = avviso di via libera per 30 Km/ora.

Il successivo segnale di 1ª categoria è a via libera per un instradamento da impegnarsi a velocità non superiore a 30 Km/ora. Il macchinista perciò deve oltrepassare detto segnale di 1ª categoria a velocità non superiore a 30 Km/ora e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi (1).

d) Gruppo di *luci gialla e verde lampeggiante* = avviso di via libera a 60 Km/ora.

Il successivo segnale di 1ª categoria è a via libera per un instradamento da impegnarsi a velocità non superiore a 60 Km/ora. Il macchinista perciò deve oltrepassare detto segnale di 1ª categoria a velocità non superiore a 60 Km/ora e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

---

(1) Le luci costituenti un gruppo possono essere disposte sullo stesso schermo nero, oppure su schermi distinti.

e) gruppo di *due luci gialle* (1) = avviso di via impedita a distanza anormalmente ridotta (2) oppure con arresto su binario di ricevimento ingombro o corto.

Il successivo segnale di 1ª categoria a via impedita o il succesivo segnale di arresto è ubicato a distanza anormalmente ridotta o alla estremità di un binario di limitata lunghezza, oppure su binario parzialmente ingombro.

f) una *luce verde* = avviso di via libera senza limitazioni di velocità.

Il successivo segnale di 1ª categoria è disposto a via libera per un itinerario che non impone speciali limitazioni di velocità.

---

(1) Questo segnale viene utilizzato solamente accoppiato ad un segnale di 1ª categoria di protezione.

(2) Tale distanza non sarà mai inferiore a metri 350.

2.1.1.4. SEGNALI LUMINOSI MULTIPLI (1ª categoria)

1 – I segnali luminosi multipli di 1ª categoria sono costituiti da un complesso di segnali semplici applicati o a stanti disposti a candeliere o alle attrezzature aeree della linea (pali, mensole, ecc.) o ad appositi schermi.

2 – I segnali semplici di 1ª categoria costituenti il segnale multiplo comandano, a partire da sinistra verso destra, itinerari o gruppi di itinerari disposti rispettivamente nello stesso ordine.

I segnali semplici possono essere posti tutti alla stessa altezza oppure uno di essi può essere posto più in alto degli altri.

Il segnale semplice alto si riferisce sempre ad un solo binario e precisamente a quello di corretto tracciato (1).

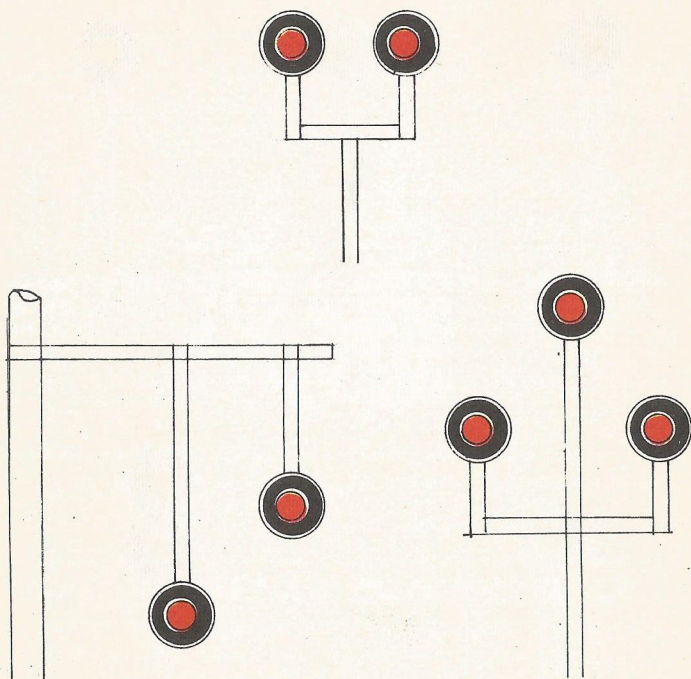
Quando è a via libera (luce verde) autorizza la corsa senza speciali limitazioni di velocità.

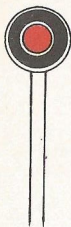
Ognuno degli altri segnali semplici (bassi) a via libera conferma al macchinista di non superare la velocità di 30 o 60 Km/ora prescritta dal precedente segnale di avviso.

I segnali semplici costituienti un segnale multiplo, se sono posti tutti alla stessa altezza devono considerarsi tutti «bassi».

---

(1) Dicesi di «corretto tracciato» un itinerario che non impone speciali limitazioni di velocità per deviate di scambi.

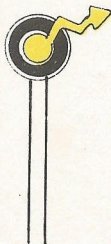
Alcuni esempi di segnali multipli

2.1.1.5. SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO ACCOPPIATI

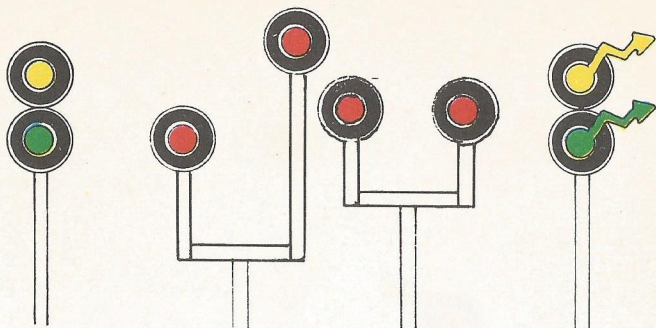
1 – Sono segnali aventi lo stesso aspetto esterno dei segnali di 1ª categoria, i quali però possono dare tutte le indicazioni sia dei segnali di 1ª categoria che di quelli di avviso, con lo stesso rispettivo significato.

segnali di 1ª cat.

Esempi:

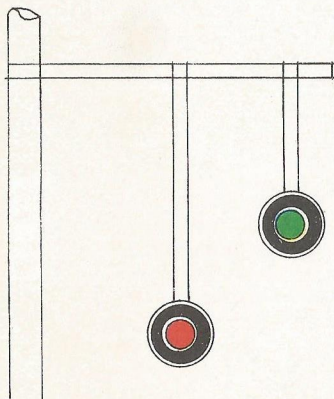
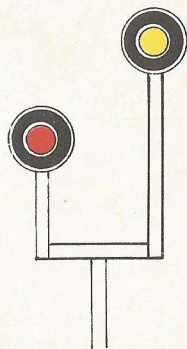
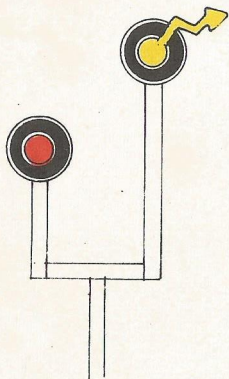
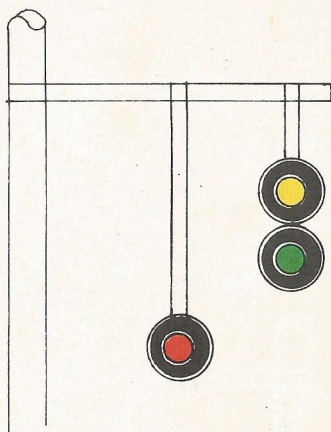
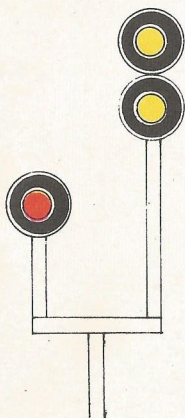
Via impedita

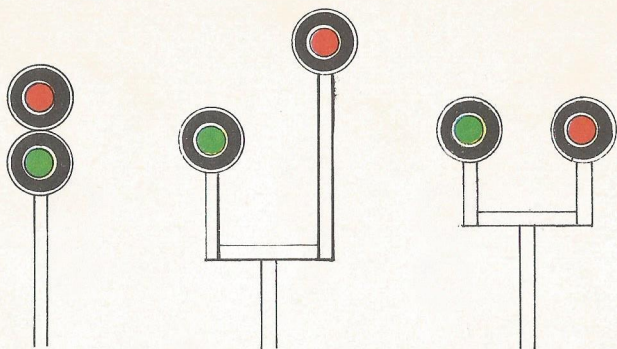
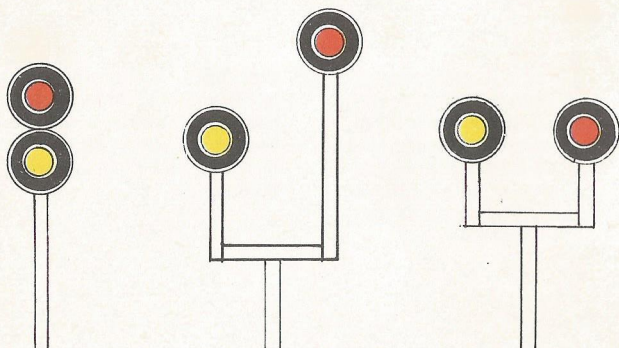
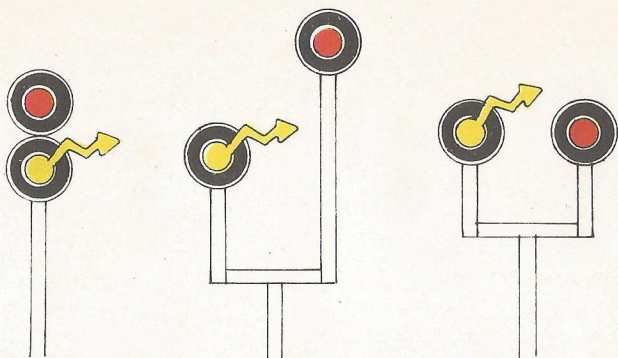
Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

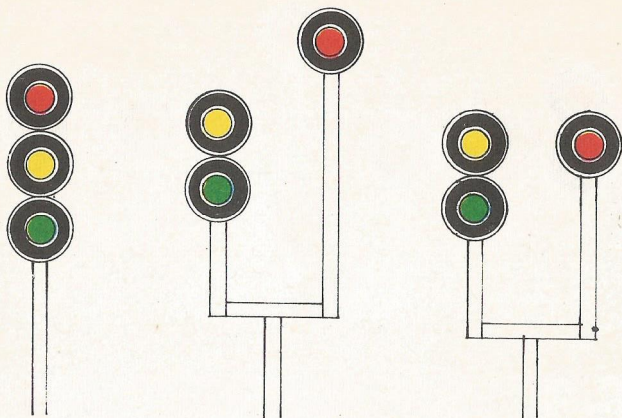
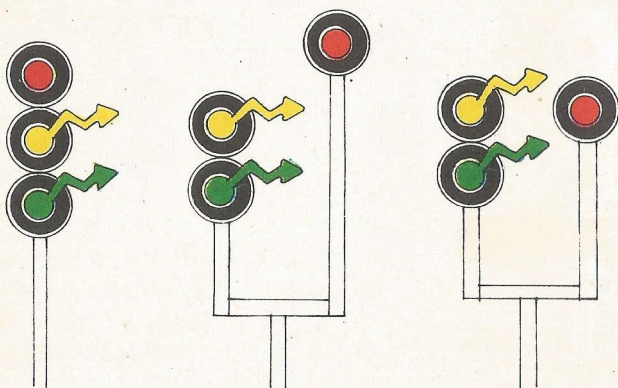
Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera. Preavvisa inoltre che il prossimo segnale di 1ª categoria è a via libera per il corretto tracciato ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita, oppure a via libera per un percorso deviato.

Via iibera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita, od un successivo segnale di arresto, a distanza anormalmente ridotta, oppure su binario di limitata lunghezza o parzialmente ingombro.

Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora.

Via impedita.

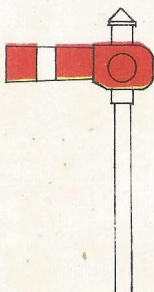
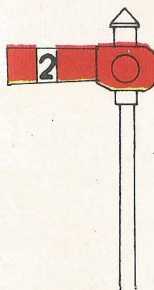
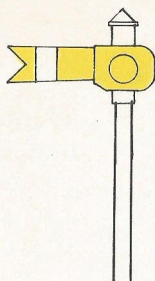
Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre che il prossimo segnale di 1ª categoria è a via libera per il corretto tracciato, ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita, oppure a via libera per un percorso deviato.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita od un successivo segnale d'arresto a distanza anormalmente ridotta o su un binario di limitata lunghezza o parzialmente ingombro.

Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 o 60 Km/ora. Preavvisa inoltre un succesivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 o 60 Km/ora. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 o 60 Km/ora. Preavvisa inoltre che il prossimo segnale di 1ª categoria è a via libera per il corretto tracciato, ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita oppure a via libera per un percorso deviato.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 Km/ora. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita, o un successivo segnale di arresto a distanza anormalmente ridotta o su binario di limitata lunghezza o parzialmente ingombro.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 o 60 Km/ora. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 o 60 Km/ora. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora

2.1.1.6. SEGNALI SEMAFORICI - GENERALITÀ

1 – I segnali semaforici ad ala sono costituiti da un albero verticale che porta alla sinistra, rispetto alla direzione dei treni ai quali il segnale comanda, un'ala che può assumere due posizioni: una orizzontale e l'altra inclinata in basso di circa 45 gradi; sull'albero è situato pure un fanale che di notte proietta verso il treno luce diversa a seconda della posizione assunta dall'ala.

2 – Le ali dei semafori possono essere di 1ª categoria, di 2ª categoria o di avviso.

L'ala semaforica di 1ª categoria è rettangolare; la sua faccia rivolta ai treni è dipinta in rosso con una striscia verticale bianca e non porta alcun numero; il fanale corrispondente dà luce rossa o verde secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.

L'ala semaforica di 2ª categoria è conformata come quella di 1ª categoria salvo che sulla striscia verticale bianca è indicato il numero 2.

L'ala semaforica di avviso ha la estremità foggiata a coda di pesce; la sua faccia rivolta ai treni è dipinta in giallo con una striscia verticale bianca.

Il fanale proietta luce gialla o verde, secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.

Dalla parte opposta a quella a cui comandano, i segnali semaforici mostrano di giorno l'ala dipinta in bianco con una striscia verticale nera. Di notte mostrano di norma luce violetta o luce bianca, secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.

3 – Sono segnali di 1ª categoria quelli che sono posti in precedenza immediata del punto protetto e che, quando sono disposti a via impedita, non debbono essere oltrepassati dai treni. Sono segnali di avviso quelli che vengono posti in precedenza ai segnali di 1ª categoria (1) e ad una conveniente distanza da essi (lunghezza di frenatura) e che hanno la funzione di dare al treno una segnalazione di avviso che gli consenta di poter rispettare le indicazioni del successivo segnale di 1ª categoria.

Sono segnali di 2ª categoria quelli che sono posti in precedenza al punto protetto, ma ad una mag-

(1) Il segnale di avviso può anche precedere il segnale fisso di arresto all'estremità di un binario tronco (art. 2.2.2.9. comma 6).

giore distanza dal medesimo che non quelli di 1ª categoria, per dar modo al treno di «ricoverarsi» oltre il segnale stesso, senza impegnare il punto protetto. Il segnale di 2ª categoria non è mai preceduto da segnale di avviso.

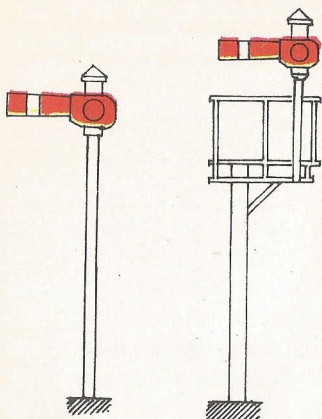
4 – Anche i segnali semaforici di 1ª categoria, come quelli luminosi, possono essere semplici o multipli. Sono semplici i segnali che comandano ad un solo itinerario o ad un gruppo di itinerari, senza particolare distinzione fra loro. Sono multipli i segnali costituiti da più segnali semplici riuniti in un solo complesso. Essi pertanto possono dare segnalazioni separate e distinte per ogni itinerario o gruppo di itinerari diramantisi da punto protetto dal segnale.

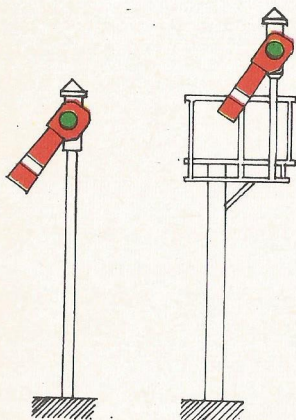
I segnali di avviso sono sempre semplici.

All'ala di 1ª categoria può essere accoppiata quella di avviso del successivo segnale di 1ª categoria.

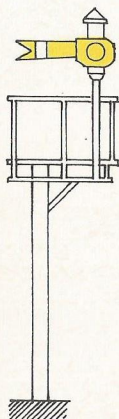
2.1.1.7. SEGNALI SEMAFORICI SEMPLICI - SIGNIFICATO E RISPETTO

1 – **I segnali semaforici di 1ª categoria** possono mostrare:

di giorno: l'ala orizzontale } via impedita
di notte: una luce rossa }

Il macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

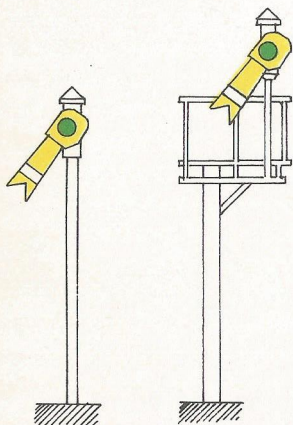
di giorno: l'ala inclinata in basso
di notte: una luce verde
} via libera

Il macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare dopo aver ricevuto ordine nei modi prescritti (artt. 2.1.2.6. e 2.1.2.7.).

2 – **I segnali semaforici di avviso** possono mostrare:

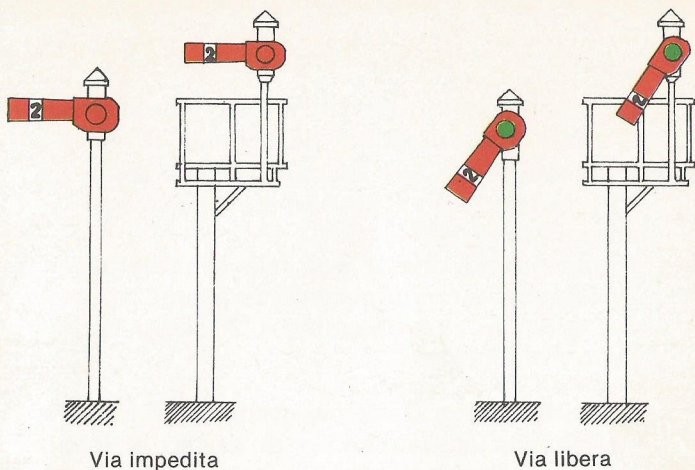
di giorno: l'ala orizzontale	}	avviso di
di notte: una luce gialla		via impedita

Il successivo segnale di 1ª categoria è a via impedita e quindi il macchinista deve regolare la corsa in modo da essere in grado di arrestarsi al detto segnale di 1ª categoria.

Se questo ultimo viene trovato a via libera il macchinista potrà proseguire la corsa, ma dovrà limitare la velocità a 30 Km/ora nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Tale limitazione di velocità non deve essere però osservata quando venga trovata a via libera per il transito la luce o l'ala alta di un segnale di 1ª categoria a candeliere.

di giorno: l'ala inclinata in basso *di notte:* una luce verde	avviso di via libera senza limitaz. di velocità

Il successivo segnale di 1ª categoria è disposto a via libera per un istradamento che non impone speciali limitazioni di velocità.

3 – **I segnali di 2ª categoria** danno le stesse indicazioni di via impedita e di via libera di quelli di 1ª categoria.

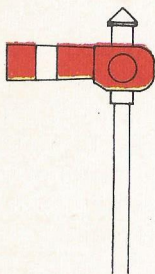
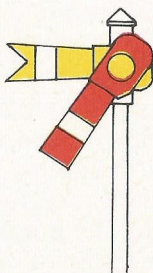
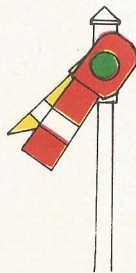
Via impedita Via libera

Quando il treno incontra un segnale di 2ª categoria disposto a via impedita, il macchinista deve arrestare il treno possibilmente prima di oltrepassare il segnale. Dopo aver fermato il treno, il macchinista, se vede la via sgombra, deve avanzare lentamente e con precauzione sino a portare l'ultimo veicolo del treno di fianco al segnale, senza però ingombrare il punto protetto. Dopo ciò il treno non deve più avanzare finché il segnale non si disponga a via libera ed il capotreno non abbia dato l'ordine di partenza, salvo le eccezioni di cui all'art. 2.1.1.10. comma 2. Il personale di macchina, prima di riprendere la corsa, ha l'obbligo di accertarsi direttamente che il segnale sia stato disposto a via libera quando ciò possa fare standando in cabina di guida, altrimente, ri-

cevuto l'ordine di partenza, dovrà farselo conferma-re dal capotreno.

4 – Come si è detto innanzi, il segnale di 2ª categoria non è mai preceduto da segnale di avviso; è però preceduto da un segnale di attenzione (art. 2.2.2.1.), quando non è visibile ai treni in arrivo alle distanze stabilite dall'art. 2.1.1.12.

Il macchinista che scorge tale segnale deve subito moderare la corsa per essere pronto a fermare il treno nel caso che il segnale di 2ª categoria fosse disposto a via impedita.

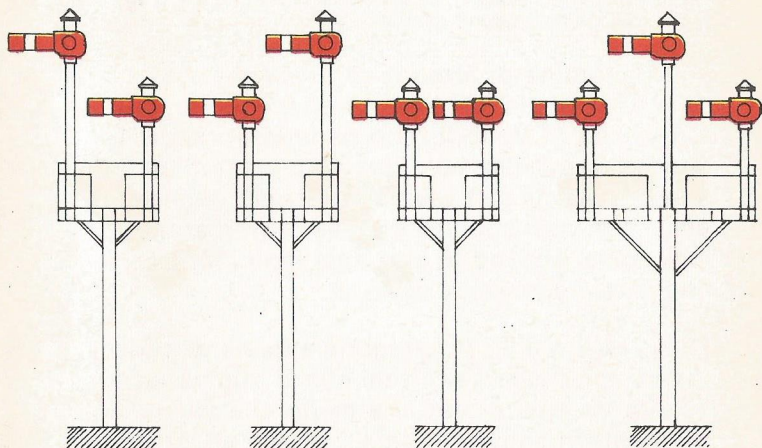
5 – Sullo stesso albero semaforico si può avere alla medesima altezza un'ala di avviso accoppiata ad un'ala di 1ª categoria; il fanale corrispondente può dare luce rossa, verde o gialla.

I segnali accoppiati danno le stesse indicazioni dei segnali semaforici di 1ª categoria e di avviso con lo stesso rispettivo significato e cioè:

Via impedita. — Via libera con avviso di via impedita. — Via libera con avviso di via libera.

2.1.1.8. SEGNALI SEMAFORICI MULTIPLI (1ª categoria)

Il segnale semaforico multiplo ha più ali disposte a candeliere.

Le ali di un segnale semaforico a candeliere comandano a partire da sinistra e procedendo verso destra: la prima ai treni che si dirigono verso il primo binario o gruppo di binari, la seconda a quelli che si dirigono verso il secondo binario o gruppo di binari e così di seguito contando i binari anch'essi da sinistra a destra.

Le ali possono essere tutte alla stessa altezza oppure una può essere più alta delle altre.

L'ala alta si riferisce sempre ad un solo binario e precisamente a quello di corretto tracciato e quan-

Tipi più comuni di segnali semaforici a candeliere.

do è a via libera, insieme all'ala di avviso eventualmente accoppiata, autorizza la corsa senza speciale limitazione di velocità.

Ognuna delle altre ali (basse) a via libera impone al macchinista di non superare la velocità di 30 Km/ora nel percorrere il successivo gruppo di scambi. Se però il segnale semaforico a candeliere è preceduto da un segnale d'avviso luminoso a luci abbinate (art. 2.1.1.3.), ognuna delle ali basse a via libera conferma al macchinista di non superare la velocità di 30 o di 60 km/ all'ora prescritta dal precedente segnale di avviso a luci abbinate.

Le ali di un segnale semaforico a candeliere, se sono alla stessa altezza, devono considerarsi tutte «basse».

2.1.1.9. DISPOSIZIONI RIGUARDANTI TUTTI I SEGNALI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO

1 – L'ordine di arresto ad un segnale di 1ª categoria è, di regola, preannunziato mediante un segnale di avviso: i treni devono rispettare i segnali di 1ª categoria anche se non fossero preceduti da segnali di avviso, come può avvenire per certi segnali di partenza, o in casi speciali di linee provenienti da scali, porti, cave, ecc. ed in altri casi indicati nell'orario o mediante disposizioni speciali.

2 – I segnali di 1ª categoria e quelli di avviso non hanno significato per i treni che si allontanano dalla località da essi protetta, a meno che vengano ripetutamente manovrati come è detto all'art. 2.2.2.11. comma 1.

3 – Un treno eviterà la fermata al segnale fisso di 1ª categoria disposto a via impedita nel solo caso in cui abbia ricevuto da una precedente stazione specifica prescrizione che glielo consenta.

4 – Un treno che si è fermato ad un segnale di 1ª categoria di protezione di una stazione disposto a via impedita, può, senza attendere che il segnale assuma l'indicazione di via libera, entrare in stazione con marcia a vista e non superando la velocità di 30 Km/ora, nei seguenti casi:

a) quando presso il segnale si trovi un agente che dia l'autorizzazione di proseguimento consegnando al macchinista regolare ordine scritto;

b) quando un agente con apposite istruzioni anche verbali accompagni il treno stesso prendendo posto sulla cabina di guida;

c) quando il capotreno possa procurarsi l'ordine di proseguimento con regolare fonogramma e ne dia prescrizione al macchinista;

d) quando il treno possa essere fatto avanzare mediante il segnale di manovra di cui al comma 1 del capitolo 3.2.1., che sarà da esporre al solo treno interessato in modo inequivocabile, oppure mediante il segnale di «chiamata» di cui all'art. 2.2.1.2.

Nei casi b) e d) il treno non deve proseguire oltre l'ambito della stazione e deve ricevere ordine per la ripresa della corsa.

Nei casi a) e c) il macchinista si regolerà in base alle prescrizioni ricevute.

5 – Un treno fermo ad un segnale di 1ª categoria a via impedita di protezione di un bivio o di un attraversamento in linea anche se presenziati da un dirigente può essere fatto avanzare senza attendere che il segnale assuma l'indicazione di via libera soltanto con le modalità di cui al comma 4, punti a) e c). Il macchinista si regolerà in base alle prescrizioni ricevute e comunque procederà con marcia a vista e limitazione di velocità a 30 Km/ora in corrispondenza degli scambi.

6 – Non verificandosi le condizioni indicate nei precendeti comma 4 e 5 e prolungandosi la fermata del treno al segnale di 1ª categoria senza ragioni apparenti, malgrado il fischio della locomotiva di cui all'art. 2.2.3.3., il capotreno deva mandare un agente alla stazione od al posto dal quale viene manovrato il segnale per avere istruzioni.

7 – Un treno fermo ad un segnale a via impedita di protezione di una stazione disabilitata e presenziata da agente di guardia può essere fatto avanzare con le modalità di cui al comma 4 punto d). Se la stazione è impresenziata il treno può avanzare solo dopo che il capotreno abbia accertato la regolarità dell'itinerario, procendendo con marcia a vista nella stazione e non superando la velocità di 30 Km/ora nell'ambito della stazione.

8 – Quando un treno debba partire da un binario comandato da segnale di partenza, distinto o meno per binario, che per guasto od altro motivo non possa essere disposto a via libera, al treno stesso dovrà essere praticata specifica prescrizione.

9 – Quando un segnale di 1ª categoria, che non sia di protezione di una stazione, porti accoppiato un segnale di avviso e debba essere superato a via impedita, nella prescrizione relativa dovrà essere fatta esplicita menzione di tale segnale di avviso a via impedita.

10 – Quando il macchinista si avvicina ad un segnale a più luci o ali,ovvero anche ad un gruppo di segnali su candeliere o su ponte segnali (1), deve rispettare rigorosamente la segnalazione che lo riguarda e ciò indipendentemente dalle indicazioni presentate dalle luci o dalle ali vicine.

11 – La posizione normale dei segnali fissi di protezione delle stazioni è quella di via impedita, salve le eccezioni indicate con apposito segno convenzionale nell'orario di servizio. La posizione normale dei segnali fissi di protezione dei bivi è quella via impedita.

12 – I segnali di protezione delle stazioni non presenziate da Dirigente sono normalmente disposti a via libera; sono invece disposti normalmente a via impedita se i segnali di protezione servono anche a proteggere passaggi a livello o sono comunque collegati con la manovra delle barriere dei passaggi a livello stessi.

Un treno fermo ad un segnale di 1ª categoria a via impedita di protezione di una fermata o assuntoria può essere fatto avanzare senza attendere che il

---

(1) I ponti segnali sono usati specialmente là dove più linee si trovano affiancate e mancano interbinari adatti per l'impianto dei segnali.

segnale assuma l'indicazione di via libera con le norme previste per le stazioni disabilitate.

Il segnali fissi in determinate località di scarsa importanza possono essere sostituiti con pali indicatori (1) e, se non vi siano scambi, possono anche mancare.

2.1.1.10. DISPOSIZIONI RIGUARDANTI I SEGNALI DI 2ª CATEGORIA

1 – Un treno può proseguire la corsa, senza arrestarsi ad un segnale di 2ª categoria disposto a via impedita, quando abbia ricevuto da una precedente stazione speciali comunicazioni e prescrizioni che glielo consentano.

2 – Il treno che si è fermato e ricoverato ad un segnale di 2ª categoria disposto a via impedita può riprendere la corsa senza attendere che il segnale assuma la posizione di via libera alle condizioni indicate al comma 4 e 5 dell'articolo 2.1.1.9. Nei casi di prolungata fermata, si regolerà come è indicato al comma 6 dello stesso art. 2.1.1.9.

3 – I segnali di 2ª categoria non hanno significato per i treni che si allontanano dalla località protetta a meno che vengano ripetutamente manovrati come è detto all'art. 2.2.2.11. comma 1.

---

(1) Il palo indicatore consiste in un paletto a sezione quadrata dipinto in bianco a strisce nere e collocato a non meno di 100 m. dallo scambio d'ingresso, con una delle diagonali della superficie di sezione parallelamente al binario.

4 – Per quanto riguarda la posizione normale dei segnali e il segnalamento delle fermate valgono le disposizioni dei comma 11 e 12 del precedente art. 2.1.1.9.

2.1.1.11. VISIBILITÀ DEI SEGNALI FISSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO, DEI SEGNALI DI ATTENZIONE E DEI SEGNALI DI AVVISO DI RALLENTAMENTO O DI AVVISO DI FERMATA NOTIFICATA

I segnali fissi di 1ª categoria e di avviso, i segnali di attenzione, nonché i segnali di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata, di cui all'art. 2.2.2.1. debbono essere visibili, in condizioni atmosferiche normali, alla distanza di almeno 150 metri se la velocità massima per i treni sul tratto di linea in precendenza ai segnali è inferiore a 90 Km/ora, e di almeno 200 metri se la detta velocità massima è di 90 Km/ora o maggiore.

Potranno essere accordate deroghe alle norme di cui sopra in casi eccezionali tenuto conto della velocità massima di linea e valutate le condizioni particolari del tracciato.

2.1.1.12. VISIBILITÀ DEI SEGNALI DI 2ª CATEGORIA E DEGLI ALTRI SEGNALI FISSI NON PRECEDUTI DA AVVISO

I segnali di 2ª categoria debbono essere visibili in condizioni atmosferiche normali alle seguenti distanze:

m. 400 se la pendenza media della linea nel tratto che precede il segnale è superiore od uguale al 10‰ in ascesa;

m. 600 se detta pendenza è compresa fra il 10‰ in ascesa ed il 3‰in discesa;

m. 800 se la detta pendenza e superiore al 3‰ in discesa.

Mancando la suddetta visibilità i segnali di 2ª categoria devono essere preceduti da segnale di attenzione (art. 2.1.1.7. comma 4) collocato alla suddetta distanza.

I segnali di 1ª categoria situati fuori stazione non preceduti da segnali di avviso (art. 2.1.1.9, comma 1) devono essere visibili alle stesse distanze sopra indicate.

I segnali di cui al comma 1 del successivo art. 2.2.2.1. devono essere visibili alla distanza di almeno 100 metri.

2.1.1.13. MANOVRA DEI SEGNALI FISSI

1 – Gli agenti preposti alla manovra dei segnali fissi devono sempre assicurarsi che il segnale manovrato dia realmente l'indicazione voluta e per tutto il tempo necessario.

2 – Nel caso di segnali normalmente disposti a via impedita, la manovra a via libera deve essere fatta solo quando sia prossimo il treno che si vuol far transitare, pur evitando ogni causa di ingiustificato ritardo.

3 – La manovra a via impedita di un segnale deve essere sempre fatta tempestivamente, e cioè in tempo utile perché a seconda del significato del

segnale, questo possa essere regolarmente rispettato da un treno sopravveniente.

4 – La protezione dei segnali non può considerarsi efficace se la manovra non è stata fatta tempestivamente, com'è prescritto al precedente comma 3. In ogni modo, dopo aver disposto a via impedita un segnale di 1ª categoria col corrispondente di avviso, oppure un segnale di 2ª categoria, l'agente che ne ha eseguita la manovra, deve, prima di imgombrare il punto che colla manovra stessa intende di proteggere, accertarsi che un treno non si sia già indrodotto nel tratto compreso fra il segnale di avviso ed il punto protetto oppure fra il segnale di 2ª categoria ed il punto protetto.

5 – Un segnale fisso di protezione con posizione normale di via impedita che fose stato disposto a via libera per l'inoltro di un treno deve, appena questo lo abbia oltrepassato, essere manovrato a via impedita.

2.1.1.14. APPARECCHI DI CONTROLLO DEI SEGNALI FISSI

1 – Taluni segnali fissi che non sono visibili all'agente che li manovra possono essere muniti di un apparecchio di controllo.

2 – Quando l'apparecchio di controllo non funziona, e non è possibile accertare altrimenti la regolare indicazione del segnale, questo, ogni qualvolta deve essere disposto a via impedita, dovrà essere considerato come guasto agli effetti dell'art. 2.1.1.16.

2.1.1.15. RISPETTO DEI SEGNALI FISSI NEI CASI DI MANCANZA OD IMPERFETTA DISPOSIZIONE OPPURE DI SPEGNIMENTO DELLE LUCI

1 – La mancanza di segnalazione in un posto in cui dovrebbe trovarsi un segnale fisso, oppure l'imperfetta od incompleta indicazione di un segnale, nonché i segnali luminosi semplici con tutte le luci spente debbono essere considerati come segnalazioni di via impedita. Se però, nel caso di spegnimento del fanale di un segnale semaforico, è possibile accertare la posizione effettiva del segnale stesso, il treno dovrà rispettarne le indicazioni.

I treni potranno evitare la fermata nei casi di cui sopra quando abbiano ricevuto speciali comunicazioni o prescrizioni al riguardo.

2 – Il macchinista quando rilevi di un segnale multiplo, luminoso o semaforico, lo spegnimento di tutte le luci di uno dei segnali semplici che lo compongono, oppure la mancanza di un'ala, deve arrestare il treno e potrà proseguire solo dopo accertato che la luce o l'ala corrispondente alla linea che deve percorrere diano indicazioni di via libera.

2.1.1.16. PROVVEDIMENTI IN CASO DI GUASTO O DI MANCANZA DEI SEGNALI FISSI

1 – Se un segnale fisso non funziona, oppure fornisce indicazione incerta, la stazione od il posto di manovra deve provvedere perché esso sia possibilmente disposto e mantenuto a via impedita; se ciò non fosse possibile il segnale fisso dovrà essere

sostituito sul posto con un segnale di arresto a mano.

2 – Un segnale fisso che manchi sul posto o di notte sia spento dovrà essere sostituito con un segnale d'arresto a mano.

In caso di spegnimento tale sostituzione non occorre se, trattandosi di un segnale multiplo, almeno due luci siano rimaste accese.

3 – Se il segnale fisso di cui ai comma precedenti è di 2ª categoria, il segnale di arresto a mano deve essere ripetuto anche in precedenza, alla distanza prescritta dal successivo art. 2.1.2.2. comma 1.

4 – Nel caso di diversi segnali fissi guasti, succedentisi e riguardanti la stessa linea, basterà esporre il segnale di arresto a mano presso il segnale che il treno incontrerà per primo.

5 – Il proseguimento del treno oltre un segnale guasto, qualunque sia l'indicazione dello stesso, sarà ottenuto nei modi previsti dall'art. 2.1.1.9. Nel caso del precedente comma 4 la stazione od il posto di manovra dovranno dare anche un ordine scritto per precisare come il treno dovrà regolarsi in corrispondeza dei successivi segnali.

6 – La sostituzione con segnale di arresto a mano di un segnale fisso spento o guasto non a via impedita non occorre quando la stazione abbia provveduto a far dare al treno precise istruzioni con regolari prescrizioni. Se però il segnale è guasto a via impedita, il dirigente che voglia ricevere i treni senza fermarli al segnale dovrà per ogni singolo treno ordinare alla precedente stazione di fermate che gli

sia prescritto di entrare con marcia a vista a segnale disposto a via impedita.

7 – Nei casi contemplati nei precendenti comma 1 e 2, se il segnale fisso è d'avviso, dovrà ordinarsi al treno, dopo la fermata, di proseguire regolandosi come se il segnale fisso desse l'indicazione di avviso di via impedita.

2.1.2. SEGNALI PRINCIPALI AD INSTALLAZIONE TEMPORANEA O A MANO

2.1.2.1. SEGNALE DI FERMATA

Il segnale di fermata è costituito:

– *di giorno:*
da una bandiera rossa o dalla luce rossa di un fanale fisso;

– *di notte:*
dalla luce rossa di una lanterna o di un fanale fisso.

Il fanale fisso è applicato su un proprio stante al centro di uno schermo di forma quadrata, a fondo grigio e bordo bianco.

La bandiera e la lanterna possono essere esposte da un agente oppure applicate ad un paletto o ad altro sostegno.

In questo caso, in sostituzione della bandiera si può impiegare una vela fissa o un dischetto portatile.

La faccia rivolta verso i treni ai quali questi segnali comandano deve essere dipinta in rosso; quella opposta deve essere dipinta in bianco e di notte non proietta luce.

2.1.2.2. SEGNALAZIONE DI FERMATA NON NOTIFICATA O DI EMERGENZA

1 – Per ordinare ad un treno una fermata in linea che non gli sia stata notificata, si espone il segnale di arresto, andando incontro al treno fino a portare il segnale, possibilmente, alla distanza di 1.200 m. dall'ostacolo o dal punto che il treno non deve oltrepassare. Il segnale deve essere collocato in posizione ben visibile.

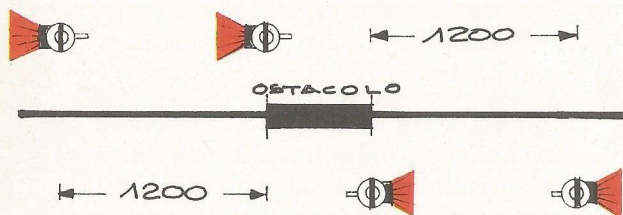
2 – Tutte le volte che sia possibile, il segnale verrà sussidiato da petardi qualunque siano le condizioni atmosferiche.

3 – Per meglio indicare l'imminenza di un pericolo chi presenta il segnale di fermata deve agitarlo, correndo, se necessario, verso il treno.

4 – La fermata improvvisa può essere ordinata, in mancanza di bandiera rossa o di fanale a luce

rossa, anche mediante solo petardi (art. 2.2.2.6. comma 4 e 6) oppure, in caso di urgenza, mediantel'accensione di torce da segnalazione a fiamma rossa (comma 6 e seguenti).

In difetto di altri mezzi, ogni oggetto di giorno od anche le sole braccia e qualunque luce di notte, agitati violentemente, impongono la fermata immediata.

5 – I segnali di fermata si collocano per entrambi i sensi di corsa dei treni come indicato nella figura e saranno possibilmente esposti anche nel punto dove la fermata deve eseguirsi.

(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

6 – Il personale di linea e dei posti di manovra dei passaggi a livello possono essere dotati di torce da segnalazione a fiamma rossa per l'arresto di urgenza dei treni.

Il ricorso a tali torce è previsto per segnalare urgentemente un pericolo anche in prossimità immediata, fermi restando gli obblighi di normale protezione.

7 – Sia di giorno che di notte il personale che ha in dotazione le torce di segnalazione a fiamma rossa deve senz'altro farne uso tutte le volte che, occorrendo provocare l'arresto improvviso di un treno, l'adozione delle normali misure di protezione possa risultare intempestiva.

8 – Il macchinista scorgendo un qualsiasi segnale di fermata improvvisa o sentendo lo scoppio di un solo petardo deve mettere in opera tutti i mezzi per fermare il treno nel più breve spazio possibile.

Successivamente il macchinista, se il treno ha oltrepassato il segnale di arresto, deve prendere contatto con l'agente che lo ha esposto, attenendosi, se trattasi di scoppio di petardo, a quanto stabilito nell'art. 2.2.2.6. comma 7. Se invece il treno si ferma prima del segnale d'arresto, il macchinista può procedere con marcia a vista, anche in corrispondenza di eventuali passaggi a livello, fino a portarsi all'altezza del segnale stesso.

Gli agenti delle stazioni, dei posti intermedi e della linea che scorgano una torcia da segnalazione a fiamma rossa accesa devono adottare immediatamente le opportune disposizioni per arrestare o fare arrestare i treni dirigentisi verso il punto interessato, nonché provvedere per quanto occorra in relazione alle specifiche situazioni di fatto che possono rilevare.

9 – Quando alla protezione deve provvedere il personale di scorta ai treni, il capotreno, appena venuto a conoscenza dell'ostacolo, deve accertarsi che il macchinista abbia provveduto a tale applicazione.

2.1.2.3. SEGNALAZIONE DI RALLENTAMENTO NON NOTIFICATO O DI EMERGENZA

1 – Per ordinare un rallentamento in linea non notificato si espone il segnale di fermata di cui al precedente articolo 2.1.2.2.

Fermato il treno, il macchinista potrà proseguire attenendosi alle disposizioni che gli saranno date dall'agente che espone il segnale di fermata.

2 – Un rallentamento si deve considerare improvviso fino al momento in cui l'agente, che ha segnalato la necessità del rallentamento stesso, riceve conferma scritta dalle due stazioni attigue che i treni ne saranno avvisati.

2.1.2.4. PREPARATIVI PER LA PARTENZA DEI TRENI

1 – Nell'imminenza della partenza dei treni e, nelle stazioni provviste di segnale di partenza, dopo che questo sia stato disposto a via libera, il personale di macchina deve affacciarsi dalla parte dalla quale si svolge il servizio e rivolgere la propria attenzione verso il dirigente del movimento.

2 – Il personale di scorta, compreso il capotreno, dovrà di propria iniziativa provvedere a tutto quanto è di sua spettanza perché il treno sia pronto a partire all'ora stabilita. Indi rivolgerà la propria attenzione verso il dirigente e gli darà il segnale di «pronti» appena il dirigente si sia portato nella posizione opportuna per dare la partenza e si volga verso il personale di scorta al treno.

Eccezionalmente il dirigente può valersi del fischietto a trillo per sollecitare le operazioni di partenza.

3 – Il segnale di «pronti» viene dato alzando il braccio di giorno e la lanterna a luce bianca di notte e muovendoli lentamente in senso trasversale. Il segnale deve essere fatto progressivamente cominciando dagli agenti più lontati dal dirigente. Ciascun agente appena scorge il segnale dell'agente che precede deve ripeterlo verso il dirigente.

di giorno   di notte

2.1.2.5. **ORDINE DI PARTENZA DATO DAL DIRIGENTE IL MOVIMENTO**

1 – L'ordine di partenza ai treni viene dato dal dirigente il movimento a mezzo della paletta di comando.

La paletta di comando consiste in un dischetto montato su apposito bastone, avente una faccia dipinta in verde con un disco centrale bianco e l'altra dipinta in grigio.

Al centro della faccia dipinta in verde e bianco può aversi una lampadina elettrica per proiettare luce verde.

2 – Il dirigente deve avvisare il personale di macchina e di scorta, quando, per ragioni di circolazione, il treno debba partire in ritardo oppure aumentare o ridurre la sosta d'orario.

3 – Il dirigente svolte le operazioni di sua spettanza e avuto il «pronti» da tutti gli agenti di scorta o in mancanza di visibilità da quelli a lui più vicini, nonché dal capotreno, si metterà in condizione di essere chiaramente visto dal personale di macchina e alzerà la paletta rivolgendo verso la locomotiva la faccia verde del disco e accendento, di notte, la lampadina a luce verde.

4 – Quando vi fossero in partenza da binari attigui più treni e non esistessero segnali fissi di partenza distinti per binario, il dirigente dovrà portarsi presso la locomotiva del treno che intende licenziare, ponendosi in posizione tale da evitare che il segnale con la paletta possa essere erroneamente interpretato quale ordine di partenza dagli altri treni.

2.1.2.6. ORDINE DI PARTENZA DATO DAL CAPOTRENO

1 – Nelle stazioni disabilitate, nelle assuntorie, nelle fermate ed ogni qualvolta la partenza debba essere ordinata dal capotreno, questi vi provvederà, dopo eseguiti i necessari accertamenti e ricevuto il «pronti», esponendo dal bagliaio il segnale verde (bandiera o lanterna), e movendolo, se occorrre, due o tre volte verticalmente dall'alto al basso. Quando il capotreno presti servizio sullo stesso veicolo occupato dal macchinista, l'ordine di partenza sarà dato a voce.

2 – Con speciali disposizioni, anche nelle stazioni e fermate dove sia in servizio un dirigente, potrà essere autorizzato il capotreno a dare la partenza di sua iniziativa purché siano soddisfatte le condizioni di cui al Regolamento per la circolazione dei treni.

2.1.2.7. RIPRESA DELLA CORSA DOPO LE FERMATE STRAORDINARIE

Dopo una fermata straordinaria in linea il macchinista non dovrà riprendere la corsa senza il segnale di partenza del capotreno.

Peraltro il macchinista potrà ripartire senza attendere tale segnale, salvo specifica prescrizione in contrario, qualora la fermata abbia avuto luogo ad un segnale fisso della linea o di protezione di una stazione ovvero in base all'art. 2.1.2.3. comma 1.

2.1.2.8. SEGNALI A MANO PRESENTATI DAL PERSONALE DEL TRENO

1 – L'agente, che si accorge di qualche fatto pel quale si richieda o si ritenga prudente di arrestare o di far rallentare il treno sul quale egli presta servizio, deve senz'altro azionare il freno continuo od a mano e quindi esporre, agitandolo dalla parte ove più facilmente possa essere veduto dal macchinista o dal personale di vigilanza, il segnale d'arresto previsto all'art. 2.1.2.1. Il capotreno, senza interrompere possibilmente l'esposizione del segnale, deve procurare di accostarsi quanto più sia possibile al macchinista cercando di richiamarne l'attenzione con ripetuti suoni di fischietto a trillo.

Dopo la fermata, se il treno può proseguire, il capotreno ordinerà la ripresa della marcia con la eventuale limitazione di velocità necessaria.

2 – Nel caso di locomotore che lasci tutto o parte del treno in linea, deve essere esposto dalla cabina del locomotore stesso un segnale d'arresto al primo posto di blocco o bivio o stazione incontrata, ove il locomotore deve fermarsi per avvisare il personale. Il locomotore stesso deve comunque arrestarsi nella prima stazione successiva al punto ingombro.

3 – Quando il personale di un treno abbia rilevato l'esistenza di un pericolo su un binario di linea, oltre ad attenersi alle norme del Regolamento per la circolazione dei treni, deve comportarsi come detto al precedente comma 2.

4 – Quando un treno segnala il supplementare, il capotreno deve esporre nelle stazioni d'incrocio o

da considerarsi tali, ed in quelle che non abbiano confermata l'effettuazione supplementare, il segnale d'arresto ai deviatoi, ai dirigenti ed ai treni in direzione opposta. Il segnale sarà esposto anche nell'entrare nelle stazioni che avessero fermato il treno al segnale di protezione.

2.1.3. SEGNALI PRINCIPALI ANNESSI AI TRENI E SEGNALAZIONI PRINCIPALI DATE DAL PERSONALE DI CONDOTTA

2.1.3.1. MEZZI DI SEGNALAMENTO

1 – I mezzi di segnalamento in testa o in coda ai treni od alle locomotive sono:

– fanali per la segnalazione in testa od in coda ai treni con luce bianca, verde o rossa (tali luci nelle segnalazioni di coda possono essere fisse o lampeggianti);

– bandiere rosse o verdi, che occorrendo vengono applicate in testa o in coda per le segnalazioni speciali;

– tabella a strisce trasversali bianche e rosse.

Si indica con destro o sinistro il mezzo si segnalamento che si trova a destra o a sinistra del treno nel senso della corsa.

2 – Quando occorra esporre insieme ai fanali accesi anche le bandiere si avrà cura che queste non impediscano la visibilità della luce dei fanali

2.1.3.2. IDENTIFICAZIONE DELLA CODA DEI TRENI

1 – I fanali portatili, la tabella e le bandiere usate per il segnalamento alla coda dei treni devono essere applicati sempre alla parte posteriore dell'ultimo veicolo.

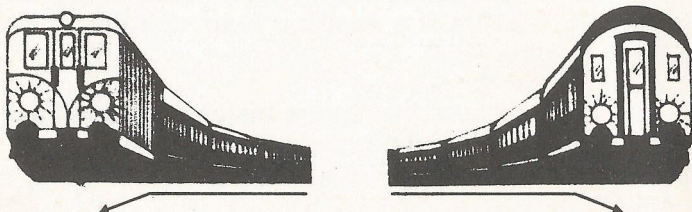
La «coda» del treno viene identificata di giorno da una tabella a striscie inclinate bianche e rosse e di notte dai fanali posteriori, dei quali almeno uno dovrà sempre proiettare luce rossa.

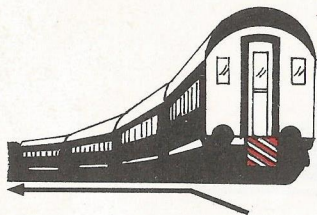
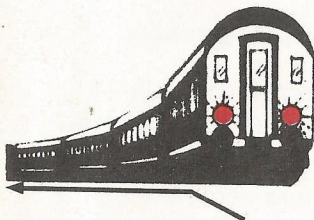
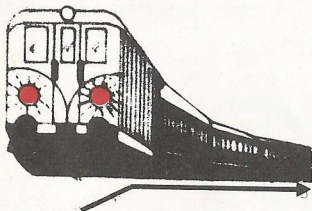
2 – Occorendo eccezionalmente collocare in coda ad un treno un veicolo sprovvisto di porta-fanali, i fanali portatili devono essere applicati, con adeguato mezzo, alla parete posteriore di detto veicolo in modo che le luci si mantengano nella direzione del tratto di binario che il treno lascia dietro di sè.

2.1.3.3. SEGNALI NORMALI DI TESTA

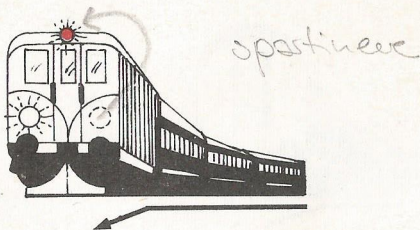
1 – Ogni treno deve avere dalla parte anteriore:

– *di giorno:* due fanali spenti sul mezzo di trazione o sul veicolo di testa nel caso di treno spinto;

– *di notte:* i due fanali predetti proiettanti luce bianca.

2.1.3.4. SEGNALI NORMALI DI CODA

1 – Per ogni treno la segnalazione normale di coda è la seguente:

– *di giorno:* una tabella a strisce inclinate bianche e rosse applicata in basso a destra o eventualmente al centro;

– *di notte:* due fanali proiettanti luce rossa fissa o lampeggiante verso il tratto di linea che il treno lascia dietro di sè.

2.1.3.5. SEGNALAZIONE DI TRENI SPARTINEVE

1 – La locomotiva che effettura un apposito treno per il servizio di sgombro neve, tanto se spinge un carro spartineve, quanto se porta essa stessa il rostro, avrà – sia di giorno che di notte – sul davanti

a destra un fanale a luce bianca, mentre il fanale di sinistra sarà applicato al portafanale centrale e proietterà luce rossa.

2.1.3.6. SEGNALAZIONE DI TRENI STRAORDINARI

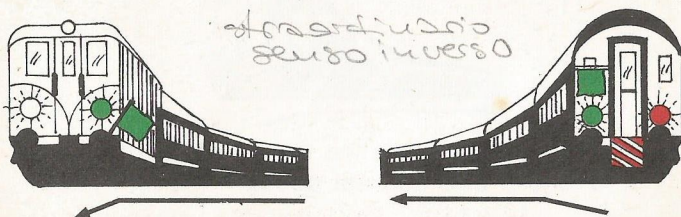
1 – Per annunziare la effettuazione di un treno straordinario si espone in coda al treno che lo precede nella stessa direzione:

– *di giorno:* una bandiera verde a sinistra;

– *di notte:* il fanale sinistro acceso a luce verde.

2 – Quando non sia possibile segnalare un treno straordinario per mezzo del treno che lo precede nella stessa direzione, il segnalamento si fa a mezzo del treno precedente in direzione opposta con lo

stesso segnale di coda sopra indicato e aggiungendo in testa:

- *di giorno:* la bandiera verde a sinistra;
- *di notte:* la luce verde del fanale sinistro.

Questa segnalazione non può coesistere con quella di locomotiva di ritorno, di cui all'art. 2.1.3.8.

3 – Il personale di vigilanza deve trovarsi al posto in tempo per presenziare il passaggio del treno straordinario, che secondo l'orario passa immediatamente dopo il treno segnalante a meno che nell'orario sia indicato quale altro treno si riferisce quella segnalazione, o sia stato avvisato, a mezzo di correntale, altro straordinario, nei quali casi il personale di vigilanza presenzierà il treno indicatogli.

2.1.3.7. SEGNALAZIONI DI TRENI SUPPLEMENTARI

1 – I treni supplementari a seguito dei treni normali (bis, ter, quarter, ecc.) sono segnalati dai treni dei quali sono la ripetizione esponendo al veicolo di coda:

– *di giorno:* due bandiere verdi;

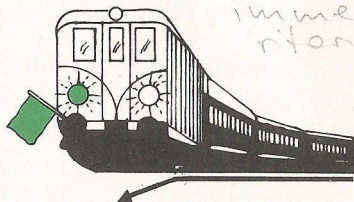
– *di notte:* la luce bianca del fanale sinistro.

Il personale di vigilanza non deve abbandonare il posto fino a che non sia passato il treno supplementare.

2.1.3.8. SEGNALAZIONE DI LOCOMOTIVE DI RITORNO

1 – Quando una locomotiva isolata o viaggiante con un treno debba fare tosto ritorno, con orario prestabilito o no, alla locomotiva isolata od a quella di testa si espone in andata:

– *di giorno:* la bandiera verde a destra sul traversone anteriore;

– *di notte:* il fanale anteriore destro a luce verde.

Questa segnalazione non può sussistere con quella di straordinario in senso inverso.

2 – Con questo segnale il personale di vigilanza è avvisato che deve passare una locomotiva in senso inverso al treno segnalante e non deve lasciare il posto di guardia finché la locomotiva non sia passata.

3 – Nel caso di locomotiva in coda sganciata, che debba lasciare il treno in piena linea, questa segnalazione viene limitata alla stazione che precede il punto dal quale la locomotiva di spinta deve fare ritorno.

4 – La segnalazione suddetta di locomotiva di ritorno è valida anche nel caso che la locomotiva stessa sia utilizzata per invio di veicoli.

2.1.3.9. TRENO CON LOCOMOTIVA IN CODA

Quando in coda al treno vi sia una locomotiva, i segnali di coda saranno portati solo da detta locomotiva.

Qualora si tratti di locomotiva di spinta con maglia sganciabile, i segnali di coda saranno portati anche dall'ultimo veicolo. La locomotiva di spinta che viaggia con la maglia sganciabile, di notte dovrà avere pure accesi a luce bianca i fanali anteriori. Quando lo sganciamento avviene in linea, nel percorso di ritorno fino alla prossima stazione la locomotiva conserverà la stessa segnalazione.

2.1.3.10. TRENI DIMEZZATI SULLA LINEA

1 – Quando la locomotiva per un motivo qualsiasi lascia tutto o parte del treno sulla via per recarsi alla prossima stazione con ordine di ritornare a prendere i veicoli lasciati, essa deve portare, tanto nell'andata che nel ritorno, i segnali per annunciare il ritorno di locomotiva come all'art. 2.1.3.8. e di più devono essere osservate le prescrizioni di cui i comma 2 e 3 dell'art. 2.1.2.8.

2 – La prima parte del treno non dovrà portare le segnalazioni di coda.

3 – Il personale della locomotiva suddetta dovrà inoltre, prima di riprendere la corsa per il ricovero della prima parte, lasciare a terra in punto opportuno un segnale d'arresto, che gli possa servire di orientamento nel ritorno ed al quale dovrà attenersi prima di accostarsi alla seconda parte.

2.1.3.11. IMPERFEZIONE O MANCANZA DEI SEGNALI ANNESSI AI TRENI

1 – In caso di imperfezione o mancanza dei segnali annessi ai treni, il personale dovrà regolarsi come segue:

Personale di stazione	*Personale di linea*
a) il treno dovrebbe portare la segnalazione notturna ed ha spenti entrambi i fanali di testa.	
Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.	Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.

b) Il treno dovrebbe portare la segnalazione notturna ed ha spento un solo dei fanali di testa.

Personale di stazione	Personale di linea
Deve arrestare il treno se gli consta che il fanale spento doveva servire ad una segnalazione, e provvedere.	Deve lasciar proseguire il treno, ma considerare il fanale spento come se dovesse proiettare luce verde.

c) Il treno di notte ha spenti i fanali di coda.

Personale di stazione	Personale di linea
Deve considerre il treno spezzato e provvedere in conformità.	Deve considerare il treno spezzato e prov- in conformità.

d) Il treno di giorno non porta la tabella di coda.

Personale di stazione	Personale di linea
Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità, a meno che nella parte posteriore del veicolo di coda non vi siano altri segnali (fanali o bandiere) che dimostrino che il treno è completo.	Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità, a meno che nella parte posteriore del veicolo di coda non vi siano altri segnali (fanali o bandiere) che dimostrino che il treno è completo.

e) Il treno di notte ha spento il solo fanale destro di coda.

Personale di stazione	*Personale di linea*
Deve avvisare la prossima stazione perché provveda a fermare il treno per regolarizzare la coda.	Deve lasciar proseguire il treno.

f) Il treno di notte ha spento solo il fanale sinistro di coda.

Personale di stazione	*Personale di linea*
Deve arrestare il treno se gli consta che il fanale spento doveva servire ad una segnalazione e provvedere.	Deve lasciar proseguire il treno, ma deve considerare in ogni caso il fanale spento come proiettante luce bianca.

2 – Il personale di linea che scorga una segnalazione imperfetta, se non è tenuto ad arrestare il treno, deve avvertire col mezzo più sollecito la successiva stazione per i provvedimenti di compentenza.

La stazione, che nei casi prescritti non riuscisse ad arrestare il treno, dovrà darne avviso alla prossima stazione affinché provveda.

2.1.3.12. FISCHI PER SEGNALI D'ALLARME

Per richiamare l'attenzione di tutto il personale, il macchinista si comporterà come previsto dall'art. 2.2.3.4.

2.2. SEGNALI SUSSIDIARI

2.2.1. SEGNALI LUMINOSI AD INSTALLAZIONE FISSA

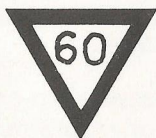
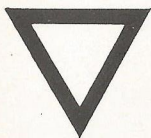
2.2.1.1. SEGNALI DI PARTENZA - SEGNALI SUSSIDIARI DI PARTENZA - INDICATORI DI PARTENZA

1 – I segnali di partenza sono segnali di 1ª categoria e servono a comandare le partenze o il transito dei treni.

Essi possono comandare la partenza da più binari o da un solo binario. Se comandano la partenza da più binari possono essere integrati con segnali sussidiari di partenza o, eventualmente, con segnali bassi (Capo 3.1.).

Nelle stazioni di diramazione, di regola, ogni segnale di partenza è multiplo ed è costituito da tanti segnali semplici quante sono le diramazioni. Può derogarsi dalla regola anzidetta purché il segnale di partenza venga integrato con indicatore di direzione (art. 2.2.1.2.).

2 – Quando un treno parte da un binario non di corretto tracciato il macchinista non deve superare la velocità di 30 Km/ora nel percorrere gli scambi di uscita, salvo diversa prescrizione.

I segnali di partenza da binari che non siano di corretto tracciato possono essere contraddistinti da una tabella triangolare applicata sullo stante.

Il macchinista nell'oltrepassare un segnale di partenza munito della tabella di cui sopra e nel

percorrere il successivo gruppo di scambi, deve deve sempre limitare la velocità a 30 Km/ora a meno che sulla tabella stessa non risulti indicata la cifra di 60 (velocità di 60 Km/ora).

3 – I segnali sussidiari di partenza servono a precisare il binario dal quale di effettua la partenza. Essi sono segnali di 1ª categoria, ad una sola luce od ala, generalmente più bassi dei comuni segnali.

4 – I segnali di partenza che non siano visibili dal punto di normale fermata dei treni di limitata composizione possono essere preceduti da indicatori di partenza.

Questi ultimi sono costituiti da un quadro sul quale appaiono due luci bianche abbinate verticalmente. Dette luci sono normalmente spente; quando sono accese indicano che il segnale di partenza è disposto a via libera.

L'installazione degli indicatori di partenza è consentita, anche in situazioni d'impianto diverse da quelle prospettate nel primo capoverso del presente comma.

5 – I segnale di partenza disposto a via impedita non deve essere oltrepassato dai treni in arrivo anche quando trattasi di un segnale comune a più binari.

2.2.1.2. SEGNALI LUMINOSI DI CHIAMATA PER I TRENI INDICATORI DI DIREZIONE

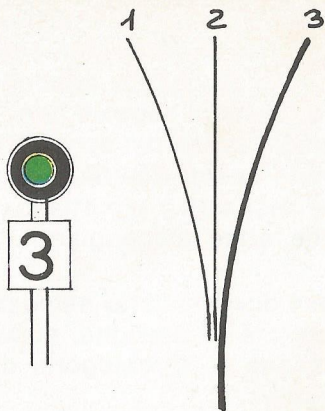
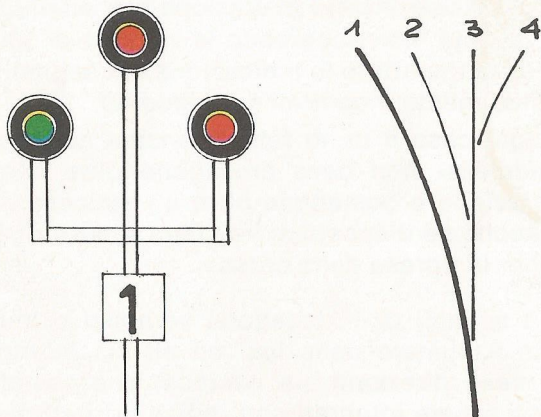
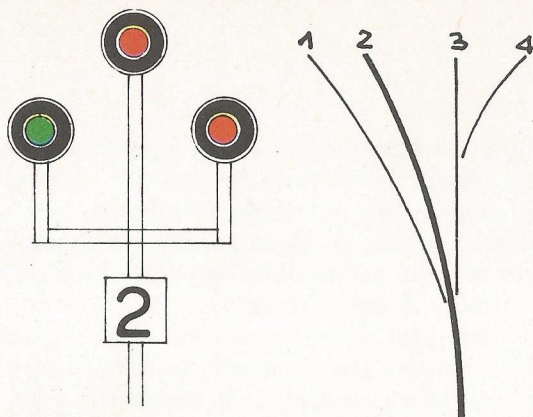
1 – I segnali di «chiamata» sono costituiti da due fanali speciali abbinati orizzontalmente, applicati

sullo stesso stante che porta le luci o le ali del segnale di 1ª categoria di protezione e al disotto delle medesime, oppure su stante apposito, di limitata altezza, situato presso il segnale principale e a fianco del medesimo. I fanali del segnale di «chiamata» sono normalmete spenti (inattivi); quando vengono illuminati (cioè resi attivi) proiettano verso il treno due luci bianche lattee lampeggianti.

2 – Il segnale di «chiamata» serve per autorizzare un treno ad entrare in stazione, superando un segnale di protezione di 1ª categoria disposto a via impedita o spento.

3 – Il segnale di «chiamata», quando è attivo, autorizza il macchinista, dopo effettuata la fermata al segnale di 1ª categoria, a far avanzare il treno fino al binario di ricevimento in stazione procedendo con marcia a vista, non superando la velocità di 30 Km/ora e senza rispettare le indicazione dei segnali bassi eventualmente incontrati sul percorso.

In ogni caso il treno fatto avanzare col segnale di «chiamata» non deve proseguire oltre l'ambito della stazione e comunque oltre un successivo segnale anche se disposto a via libera e deve ricevere ordini per la ripresa della corsa.

4 – I segnali di 1ª categoria semplici o multipli (quando il numero delle luci od ali sia inferiore a quello delle direzioni) sia luminosi che semaforici possono essere integrati con indicatori di direzione costiuiti da quadri che, a mezze di numeri o di lettere luminosi, indicano la direzione di inoltro.

Segnale a luce unica integrato
da indicatore a via libera per la direzione 3.

Segnale a candeliere integrato
da indicatore a via libera per la direzione 1.

Segnale a candeliere integrato
da indicatore a via libera per la direzione 2.

2.2.1.3. DISCHETTI PER DEVIATOI

1 – I deviatoi possono essere muniti di un piccolo disco girevole (dischetto) collegato con la leva di manovra del deviatoio, in modo da indicare la posizione di questo. I dischetti si distinguono in indicativi ed imperativi.

2 – I dischetti indicativi per deviatoi semplici o doppi hanno le due facce dipinte in modo identico, con una punta di freccia nera in campo bianco.

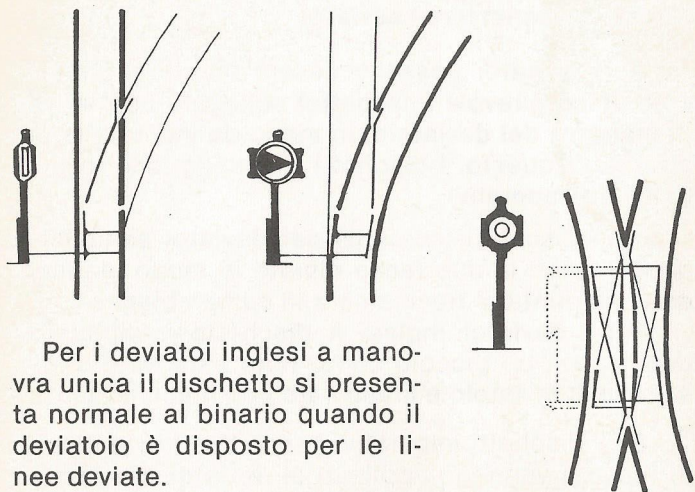
Per i deviatoi inglesi il dischetto è dipinto in bianco con un piccolo bordo nero esterno e si usa solo se il deviatoio è manovrato con unica leva.

3 – I dischetti imperativi hanno due facce dipinte in rosso e vengono applicati ai deviatoi che immet-

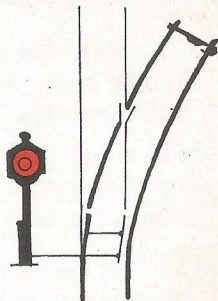
tonó nei binari tronchi o che sono da considerarsi come tali, anche se allacciati d'ambo le parti, perché destinati a deposito di veicoli e quindi solitamente occupati.

4 – Il dischetto indicativo si presenta parallelamente al binario quando il deviatoio è disposto per la linea diretta; normalmente al binario se il deviatoio è disposto per la linea deviata. In questo caso la direzione della punta della freccia indica da quale parte si trova il binario deviato.

Per i deviatoi in cui entrambi i binari sono in curva si considera diretto quello di minor deviazione.

Per i deviatoi simmetrici il dischetto è parallelo al binario se lo scambio è disposto per la linea di sinistra nel senso della corsa in cui è incontrato di punta.

Per i deviatoi inglesi a manovra unica il dischetto si presenta normale al binario quando il deviatoio è disposto per le linee deviate.

5 – Il dischetto imperativo si presenta parallelamente al binario quando il deviatoio è disposto per il transito sul binario di corsa; si presenta normalmente al binario quando il deviatoio è disposto per il binario tronco.

6 – Di notte i dischetti devono presentare ai treni, se disposti normalmente al binario, la loro faccia illuminata da luce riflessa e se sono disposti parallelamente al binario, luce bianca.

7 – I dischetti indicativi fanno conoscere al macchinista il binario sul quale viene instradato; quando sono disposti pel binario deviato, indicano anche se la deviazione è verso destra o verso sinistra.

8 – I dischetti imperativi disposti normalmente al binario percorso dal treno impongono al macchinista di provvedere immediatamente all'arresto, procurando di non impegnare il deviatoio relativo. Analogamente dovrà regolarsi il macchinista in manovra, a meno che la manovra debba inoltrarsi sul binario tronco.

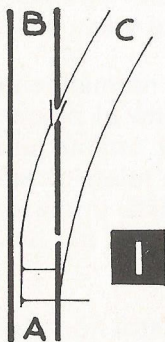
9 – L'esistenza dei dischetti deviatoi non dispensa dall'uso di tutti gli altri segnali e dall'osservanza di tutte le altre misure di sicurezza e di prudenza che sono prescritte dai Regolamenti.

2.2.1.4. SEGNALI INDICATORI DA DEVIATOIO

I segnali indicatori da deviatoio servono ad indicare la posizione del deviatoio a cui sono applicati. Essi danno le seguenti indicazioni, rese di notte visibili da apposita luce interna.

1 – **Segnale indicatore da deviatoio semplice tallonabile e da deviatoio inglese doppio (tallonabile o intallonabile).**

Il segnale fornisce le seguenti indicazioni che sono indentiche tanto se il deviatoio è incontrato di punta tanto se è incontrato di calcio.

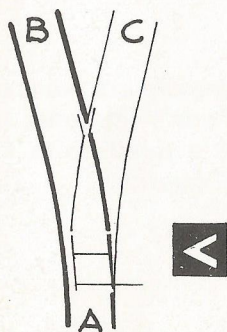
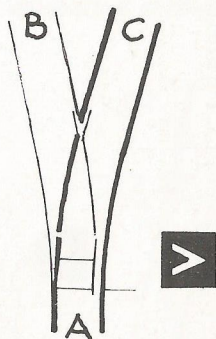
a) Deviatoio semplice disposto per il tracciato diretto:

una striscia verticale bianca su fondo nero.

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-B.

b) Deviatoio semplice disposto per la deviazione:

una freccia bianca su fondo nero. La punta della freccia indica la parte verso il quale il binario devia.

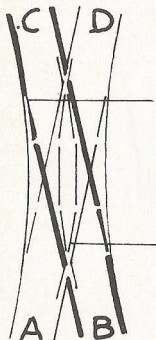
Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-C.

Tale indicazione è usata anche per ciascun ramo di deviatoio simmetrico.

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-B.

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-C.

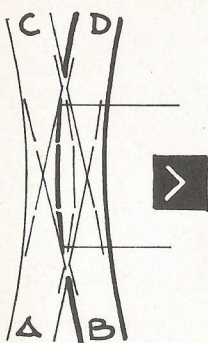
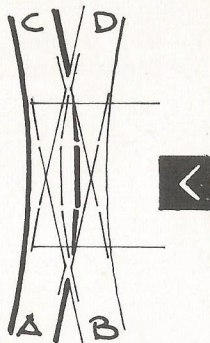
c) Deviatoio inglese con due apparecchi di manovra disposto per il tracciato rettilineo diretto da sinistra a destra:

una striscia inclinata bianca su fondo nero con l'estremità bassa a sinistra e quella alta a destra di chi la guarda.

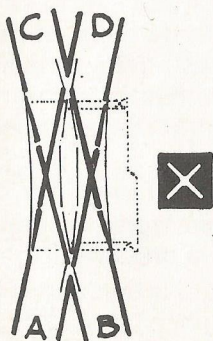
Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-D.

d) Deviatoio inglese con due apparecchi di manovra disposto per il tracciato rettilineo diretto da destra a sinistra:

una striscia inclinata bianca su fondo nero con l'estremità bassa a destra e quella alta a sinistra di chi guarda.

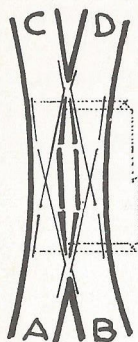
Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B-C.

e) Deviatoio inglese con due apparecchi di manovra di disposto per una deviazione:

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B-D.

una freccia bianca su fondo nero avente la punta rivolta dalla parte verso la quale il binario devia.

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A-C.

f) Deviatoio inglese con apparecchio di manovra unico disposto per i tracciati rettilinei:

una croce bianca (di S. Andrea) su fondo nero.

Indica che il deviatoio è predisposto per gli itinerari A-D e B-C.

g) Deviatoio inglese con apparecchio di manovra unico disposto per i tracciati in deviazione:

una doppia freccia bianca su fondo nero.

Indica che il deviatoio è predisposto per gli itinerari A-C e B-D.

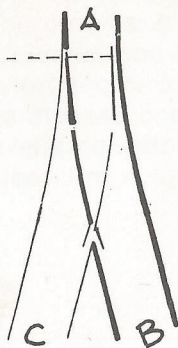
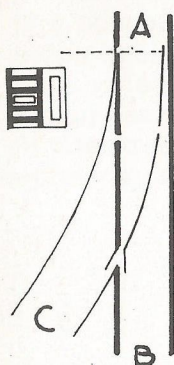
2 – **Segnale da deviatoio semplice intallonabile.**

Il segnale fornisce indicazioni diverse a seconda che il deviatoio sia incontrato di punta o di calcio.

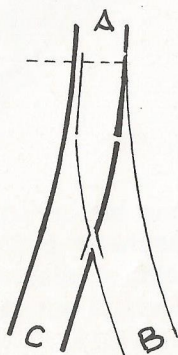
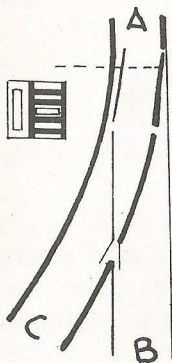
Quando il deviatoio è incontrato di punta, la corrispondente faccia del segnale presenta, per una parte, una striscia verticale bianca, e per l'altra, strisce orizzontali bianche e nere alternate. Di notte, alla striscia verticale ed al complesso delle striscie orizzontali corrispondono, rispettivamente, una striscia verticale e una orizzontale entrambe luminose e bianche.

Il ramo percorribile del deviatoio impegnato di calcio è individuato dalla posizione relativa della striscia verticale rispetto alle striscie orizzontali.

Le indicazioni, quando il deviatoio intallonabile è impegnato di calcio, sono le seguenti:

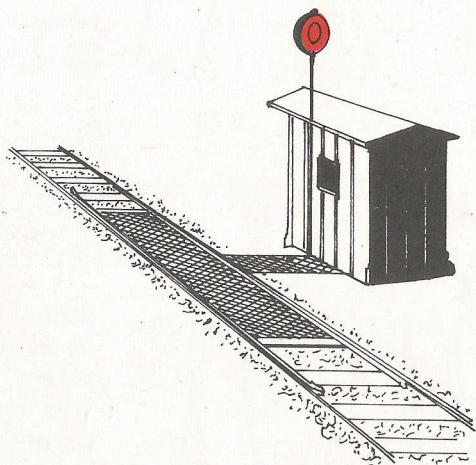
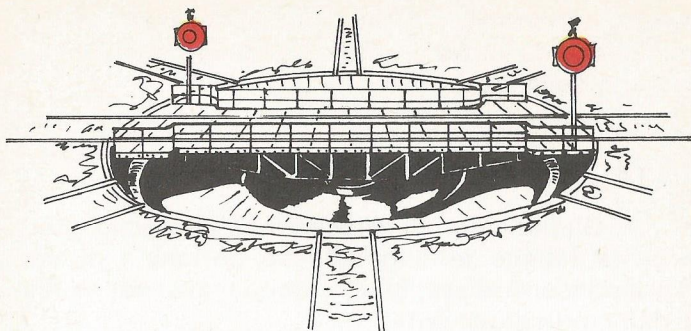
a) Deviatoio semplice disposto per le provenienze dal ramo di destra.

Striscia verticale bianca a destra rispetto alle strisce orizzontali.

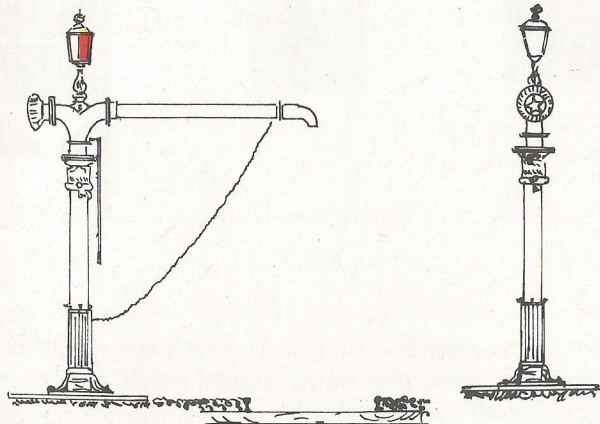
Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B-A.

b) Deviatoio semplice disposto per le provenienze dal ramo di sinistra.

Striscia verticale bianca a sinistra rispetto alle strisce orizzontali.

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario C-A.

2.2.1.5. DISCHETTI PER BILANCE A PONTE E PER PIATTAFORME - FANALI PER COLONNE IDRAULICHE

1 – Le bilance a ponte possono essere munite di dischetti dipinti interamente in rosso. Quando il dischetto è disposto normalmente al binario di accesso il meccanismo è in posizione per pesare e le locomotive non devono passare sulle bilance; quando il dischetto è disposto parallelamente al binario indica che la bilancia è in condizione da permettere il transito.

2 – Le piattaforme ad un solo binario possono essere munite di dischetto analogo a quello di cui al comma 1, il quale, se disposto normalmente al binario d'accesso, vieta di passare sulla piattaforma con locomotive o veicoli.

3 – I fanali delle colonne idrauliche possono essere muniti sulle due facce disposte parallelamente al braccio di erogazione, di vetri per metà bianchi e per metà rossi, in modo da presentare tali luci ai treni che si avvicinano alla colonna idraulica quando il braccio di queste è disposto normalmente al binario. Quelle luci indicano che è permesso il tran-

sito sul binario attiguo alla colonna dalla parte della luce bianca, mentre è vietato sul binario attiguo dalla parte della luce rossa.

2.2.1.6. INDICATORI DI VELOCITÀ MASSIMA

1 – Gli indicatori di velocità massima sono costituiti da tabelle rettangolari che portano i numeri corrispondenti ai ranghi di velocità massima, risultati dall'orario di servizio.

Il numero superiore rappresenta sempre la velocità minore ammessa ed è scritto con cifre di maggiori dimensioni del numero o dei numeri sottostanti (figure 1, 2 e 3) che si seguono in ordine crescente.

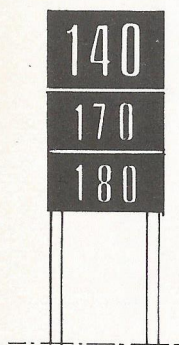
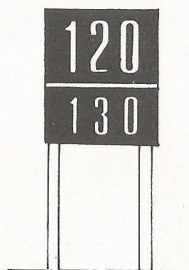
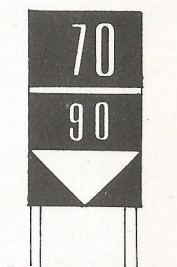



Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

2 – Gli indicatori, di notte, non sono illuminati, ma i numeri sono resi appariscenti dalla luce proiettata dai fanali delle locomotive.

3 – Gli indicatori di velocità massima si usano, di regola, in piena linea per individuare i punti di variazione delle velocità massime risultanti dall'orario.

4 – Su alcune linee sono previsti 3 ranghi di velocità massima, contraddistinti in orario dalle lettere «A» - «B» - «C»; su di esse viene utilizzato l'indicatore di cui alla fig. 1.

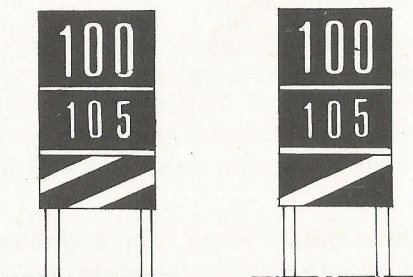
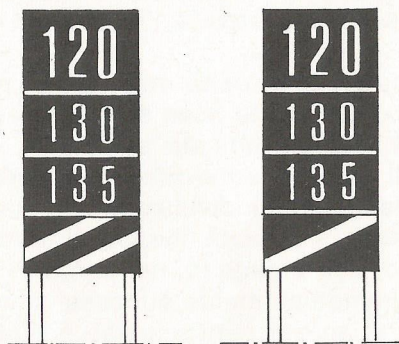
Sulle altri linee sono previsti i soli due ranghi «A» e «B» e viene utilizzato l'indicatore di cui alla figura 2.

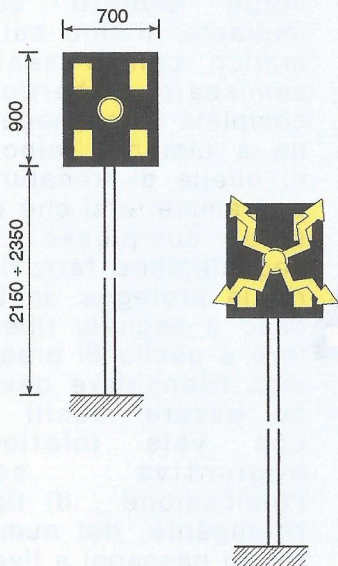
Gli indicatori di velocità massima si possono omettere, su determinate linee stabilite dalla Direzione dell'Esercizio ed indicate sull'orario, quando le variazioni di velocità sono riferite a punti singolari della linea facilmente individuabili.

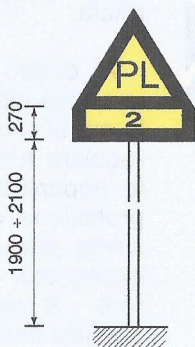
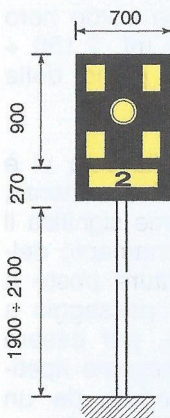
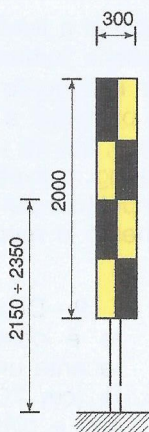
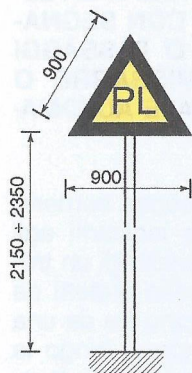
L'indicatore di velocità che, per effetto di questa disposizione, non è seguito, nel punto di variazione di velocità immediatamente successivo, da altro indicatore, in quanto il punto stesso è facilmente individuabile, deve avere la foggia di cui alla figura 3, perché sia richiamata sul fatto l'attenzione del personale di macchina.

5 – Gli indicatori che segnalano un punto di passaggio da una velocità maggiore ad una minore debbono essere impiantati in precedenza al punto di variazione e ad una distanza tale da esso da garantire in ogni caso il rispetto della minore velocità ammessa.

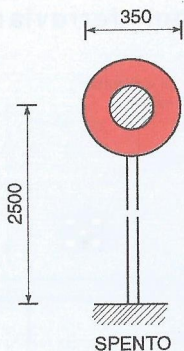
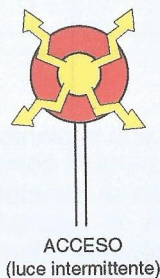
6 – Su determinate linee, per segnalare il passaggio da un limite di velocità ad un altro inferiore con scarto notevole, l'indicatore di velocità massima è preceduto da due indicatori sussidiari aventi

le stesse caratteristiche e contrassegnati da due striscie bianche oblique per l'indicatore sussidiario incontrato per primo dai treni e da una striscia come sopra per quello incontrato per secondo; l'ubicazione degli indicatori sussidiari è stabilita dalla Direzione dell'Esercizio.

2.2.1.7. SEGNALI RIPETITORI PER PASSAGGI A LIVELLO SENZA BARRIERE PROTETTI CON SEGNALAZIONE LUMINOSA-ACUSTICA O PASSAGGI A LIVELLO PROTETTI DA SEMISBARRE O BARRIERE COMPLETE COMANDATE AUTOMATICAMENTE DAI TRENI

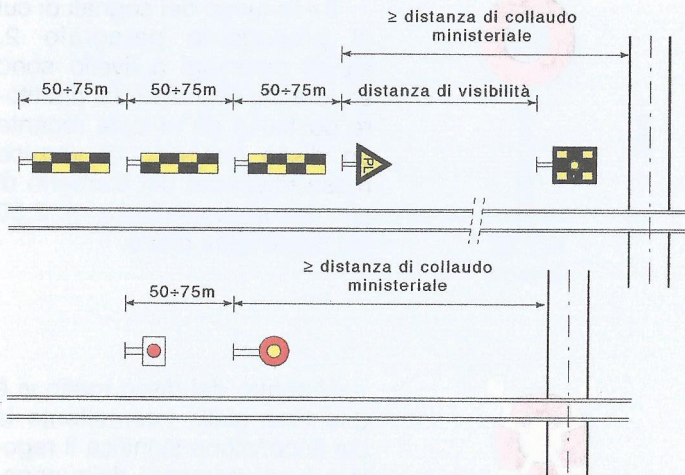
1 - In prossimità dei passaggi a livello senza barriere, muniti di segnalazioni acustiche luminose indicanti agli utenti della strada l'eventuale imminente transito di un treno, nonché in prossimità di passaggi a livello protetti da semisbarre o barriere complete, trovasi ubicato sia da una parte che dall'altra dei passaggi a livello stessi lungo la sede ferroviaria un segnale ripetitore per avvisare il personale di guida dei funzionamento o meno delle apparecchiature di cui trattasi.

2 - Detto segnale ripetitore è costituito da un'asta recante una vela rettangolare (cm 70 x 90) a scacchi neri e gialli con bordo nero situata a circa mt. 2,150 ÷ mt. 2,350 sul piano della rotaia.

Al centro della vela vi è una luce gialla intermittente, la cui accensione significa il regolare funzionamento delle apparecchiature poste a protezione dei passaggio a livello che sta. per essere impegnato. Il segnale ripetitore è preceduto da un segnale fisso di preavviso

costituito da un'asta con sovrapposta una tabella triangolare equilatero (lato cm. 90) con fondo giallo, bordo nero e la dicitura P.L..

A sua volta il segnale di preavviso dei ripetitore è preceduto da tre tavole di orientamento costituite ognuno da un pannello rettangolare (cm. 200x30) a scacchi neri e gialli.

Nel caso che due o più passaggi a livello siano protetti con impianto di tipo automatico con o senza semisbarre o barriere complete si susseguano a distanza minore di quella di frenatura, può ammettersi che un solo complesso di segnalazione ferroviaria le protegga. In tal caso il segnale ripetitore e quello di preavviso triangolare devono essere muniti di una vela inferiore aggiuntiva con l'indicazione , di tipo rifrangente, del numero dei passaggi a livello protetti.

3 - In luogo dei segnali di cui al precedente paragrafo 2, alcuni passaggi a livello sono ancora presegnalati dal ripetitore costituito da un'asta recante un disco ricoperto di vernice rossa riflettente dal diametro di cm. 35, situato a circa m. 2,50 sul piano della rotaia.

Al centro dei disco rosso vi è una luce gialla intermittente la cui accensione significa il regolare funzionamento delle apparecchiature poste a protezione dei passaggio a livello che sta per essere impegnato.

Il segnale ripetitore è preceduto da un segnale fisso di preavviso costituito da un'asta bianca con sovrapposta una tabella bianca (cm 30 x 25) con al centro un disco di vernice rossa riflettente dei diametro di cm. 15.

4 - L'ubicazione delle varie parti costituenti il complesso delle segnalazioni ferroviarie risulta dai seguenti disegni:

Se due o più passaggi a livello protetti con impianto di tipo automatico con o senza semisbarre o barriere complete si susseguono a distanza minore di quella di frenatura, può ammettersi che un solo complesso di segnalazione ferroviaria li protegga. In tal caso il segnale ripetitore e quello di preavviso triangolare devono essere muniti di una vela inferiore aggiuntiva con l'indicazione, di tipo rifrangente, del numero dei passaggi a livello protetti.

Se diversi passaggi si susseguono a breve distanza, maggiore però di quella di frenatura, ma minore di quella necessaria per la sistemazione sul terreno di tutti i segnali costituenti il complesso di segnalazione ferroviaria di ciascun passaggio a livello, può ammettersi che si rinunzi ad una o più tavole d'orientamento e precisamente a quelle che verrebbero a interessare la segnalazione di protezione del passaggio a livello precedente.

5 -L'accensione a luce gialla intermittente dei ripetitori di cui ai precedenti paragrafi 2 e 3 significa il regolare funzionamento dei segnali a luce rossa posti a protezione dei vicino passaggio a livello, ovvero l'avvenuta chiusura delle semisbarre o barriere complete e quindi autorizza il personale di guida a transitare liberamente sul P.L. dopo però di avere emesso alcuni segnali acustici, prestando nel contempo la dovuta attenzione a che qualche trasgressore non impegni irregolarmente l'attraversamento.

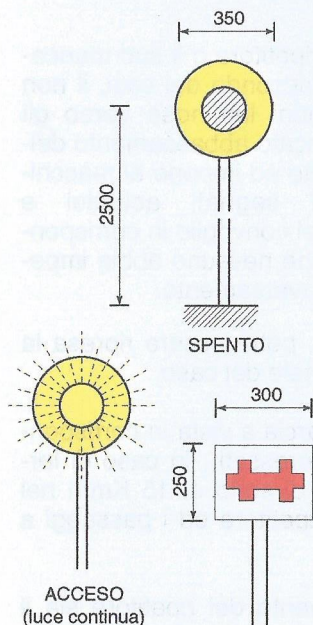
La mancata accensione dei ripetitore o il suo mancato lampeggiamento significa, a seconda dei casi, il non funzionamento delle segnalazioni luminose verso gli utenti della strada, ovvero il mancato abbassamento delle semisbarre o barriere complete ed impone al macchinista il continuo uso dei segnali acustici e l'accertamento, previo arresto del convoglio in corrispondenza del passaggio a livello, che nessuno abbia impegnato o stia per impegnare l'attraversamento.

Solo dopo tale accertamento, potrà essere ripresa la marcia, naturalmente con le cautele dei caso.

Dovra essere osservata la marcia a vista in corrispondenza dei passaggi a livello interessati , in caso di fermata o riduzione di velocità al di sotto di 15 Km/h nel tratto compreso tra il segnale ripetitore ed i passaggi a livello da esso protetti.

6 - Del mancato funzionamento del ripetitore sia il macchinista che il capotreno dovranno fare apposito rapporto all'immediato superiore nonché al capostazione della prima stazione ove il treno effettua la fermata d'orario.

2.2.1.8. SEGNALI RIPETITORI PER PASSAGGI A LIVELLO CHIUSI

1 - In prossimità di taluni passaggi a livello muniti di barriere (1) che chiudono integralmente la sede stradale, trovasi ubicato sia da una parte, che dall'altra dei passaggi a livello stessi, lungo la sede ferroviaria, un segnale ripetitore per avvisare il personale di guida dell'avvenuta chiusura delle barriere stesse.

2 - Detto segnale ripetitore è costituito da un'asta recante un disco ricoperto di vernice riflettente gialla dal diametro di cm. 35 situato a circa m. 2,50 sul piano della rotaia.

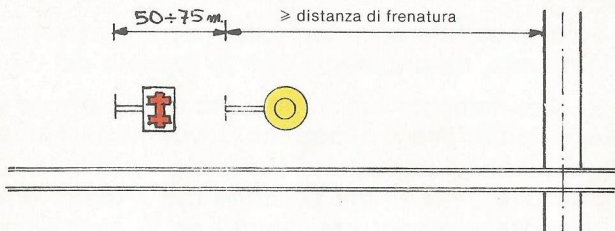
Al centro dei disco giallo vi è una luce gialla che si accende a luce gialla fissa solo ad avvenuta completa chiusura delle barriere dei passaggio a livello, restando sempre accesa fino a che le barriere stesse vengono mantenute chiuse.

Il segnale ripetitore è preceduto da un segnale

---

(1) Nel presente articolo con la definizione di barriere si intende qualsiasi sistema di chiusura, come sbarre, cancelli girevoli, cancelli scorrevoli ecc., sia che siano manovrati sul posto oppure a distanza od anche automaticamente dal treno.

fisso di preavviso costituito da un'asta con sovrapposta una tabella bianca (cm. 30 × 25) con al centro un cancello schematizzato rosso di vernice riflettente.

3 – L'ubicazione delle varie parti costituenti il complesso delle segnalazioni ferroviarie, risulta dal seguente disegno:

Se due passaggi a livello si susseguono a distanza minore di quella di frenatura, può ammettersi che un solo complesso di segnalazioni ferroviarie protegga entrambi. In tal caso però, sia il ripetitore di controllo che la tabella di preavviso devono essere muniti inferiormente di una vela con l'indicazione della cifra 2 ottenuta con materiale riflettente.

4 – L'accensione a luce gialla fissa significa l'avvenuta chiusura delle barriere del vicino passaggio a livello e quindi autorizza il personale di guida del treno a transitare liberamente sull'attraversamento.

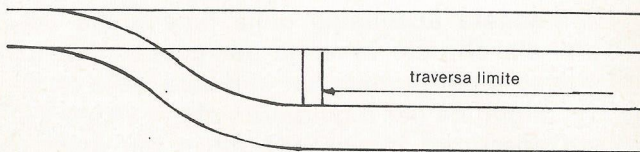
La mancata accensine della luce gialla del ripetitore, sia che ciò avvenga per guasto del ripetitore stesso o per la mancata chiusura delle barriere del P.L., significa per il guidatore che il vicino P.L. è rimasto aperto ed incustodito ed in più mancante

dei segnali stradali relativi ai P.L. aperti ed incustoditi (tabella con la locomotiva, croce di S. Andrea, segnalazioni ottico acustiche, ecc.) e quindi impone al macchinista il continuo uso dei segnali acustici e l'accertamento, previo arresto del convoglio in corrispondenza del passaggio a livello, che nessuno abbia impegnato o stia per impegnare l'attraversamento.

Solo dopo tale accertamento, potrà essere ripresa la marcia, naturalmente con le cautele del caso.

5 – Del mancato funzionamento del ripetitore sia il macchinista che il capotreno dovranno fare apposito rapporto all'immediato superiore, nonché al Capo Stazione della prima stazione ove il treno effettua fermata d'orario, precisando se la non accensione del segnale è dipesa dall'omessa chiusura delle barriere o da altre cause.

2.2.1.9. TRAVERSA LIMITE DI STAZIONAMENTO

1 – Fra i binari divergenti di un deviatoio o di una intersezione deve essere collocata una traversa dipinta in bianco nel punto dove l'interbinario comincia ad essere tale da permettere l'occupazione di un binario senza ingombrare la circolazione sull'altro.

2.2.1.10. FERMATE MUNITE DI DEVIATOI DI INGRESSO TALLONABILI E CON RITORNO AUTOMATICO NELLA POSIZIONE INIZIALE

1 – Alcune fermate atte agli incroci, contraddistinte in orario da apposito segno e nelle quali tutti i treni hanno fermata, sono provviste dei deviatoi di ingresso muniti di organi di manovra che ne permettono il sistematico tallonamento da parte dei treni in partenza ed il ritorno automatico nella posizione iniziale.

Avvicinandosi a detti deviatoi, il macchinista deve rallentare la marcia in modo che possa impegnagnare il vicino scambio tallonabile a velocità non superiore a Km/h 5 previo naturalmente l'accertamento visivo della regolare posizione degli aghi dello scambio stesso.

2.2.1.11. TAVOLE DI ORIENTAMENTO

1 – Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali fissi si può ricorrere all'impianto, in precendenza ad essi, di un certo numero di tavole, verticalmente disposte ed opportu-

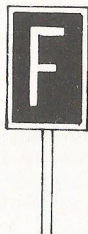
In precedenza a segnale di avviso.

In precedenza a segnale di 1ª cat. o accoppiàto di 1ª categ. e di avviso.

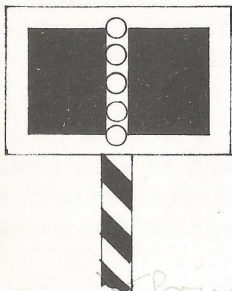
namente distanziate fra loro, e dipinte a striscie bianche e nere alternate. Le striscie sono disposte orizzontalemte, se le tavole precedono un segnale di avviso; sono disposte in senso inclinato se precedono un segnale di 1ª categoria od un segnale di 1ª categoria e avviso.

2 – Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali di protezione dei passaggi a livello aperti e incustoditi o protetti da semibarriere vengono impiegate come precisato all'art. 2.2.1.7., comma 2, le tavole di orientamento dipinte a scacchi gialli e neri con superficie rifrangente ubicate in precedenza ai rispettivi segnali di attenzione e disposte verticalmente su proprio sostegno o sui pali della linea telefonica o telegrafica o di contatto della trazione elettrica.

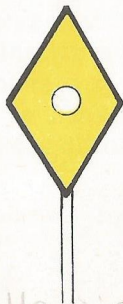
2.2.1.12. TABELLE PER SEGNALAZIONI ACUSTICHE

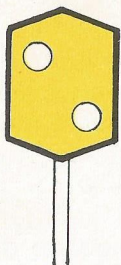
Determinati passaggi a livello o punti della linea possono essere preceduti da apposita tabella costituita da una tavola rettangolare a fondo nero recante al centro la lettera maiuscola F dipinta di bianco con materiale rifrangente.

In corrispondenza di tali tabelle il macchinista deve emettere un fischio moderatamente prolungato.

2.2.1.13. TABELLE DI ORIENTAMENTO NELLE FERMATE

Per permettere al macchinista di arrestare il treno nel modo più conveniente per il servizio viaggiatori, in determinate fermate ove l'individuazione dei marciapiedi risulta difficoltosa, può essere impiegata una tabella di orientamento per indicare la fine del marciapiedi stesso.

Tale tabella è costituita da una tavola rettangolare dipinta con orlo bianco e divisa a metà da una striscia verticale dipinta in bianco e munita di catarinfrangenti bianchi, oppure dipinta con vernice luminescente bianca.

2.2.2. SEGNALI SUSSIDIARI AD INSTALLAZIONE TEMPORANEA O A MANO

2.2.2.1. SEGNALE DI ATTENZIONE - SEGNALE DI AVVISO DI RALLENTAMENTO O DI AVVISO DI FERMATA NOTIFICATA

1 – Il segnale di attenzione è costituito da una vela a forma di rombo dipinta in giallo con contorno nero: di notte proietta una luce gialla.

Esso si usa in precedenza ad un semaforo di seconda categoria (art, 2.1.1.7. comma 4).

2 – Il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata è costituito da una vela a forma di esagono dipinta di giallo con contorno nero: di notte proietta due luci gialle abbinate in linea obliqua. Esso si usa in precedenza ad un segnale di rallentamento o ad un segnale di fermata notificata (1).

3 – Le vele dei segnali di cui ai comma precedenti sono applicate ad un paletto o ad altro sostegno. Dalla parte opposta a quella cui comandano, le vele sono dipinte in bianco e di notte non proiettano luce.

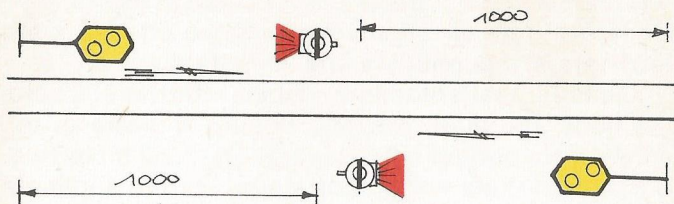
4 – Il segnale di attenzione e quello di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata impongono al macchinista di mettersi in condizione di rispettare il segnale che essi precedono.

2.2.2.2. SEGNALAZIONE DI FERMATA NOTIFICATA

1 – Per fermare in linea un treno preavvisato della fermata si espone il relativo segnale soltanto nel posto dove la fermata deve eseguirsi. In precedenza a detto punto si collocherà, alla distanza di 1.000 metri, il segnale di avviso di fermata notificata di cui

---

(1) Su determinate linee il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata può essere sostituito dal segnale di attenzione.

all'art. 2.2.2.1. paragrafo 2. Il segnale di arresto dovrà avere una visibilità di almeno 100 metri.

(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

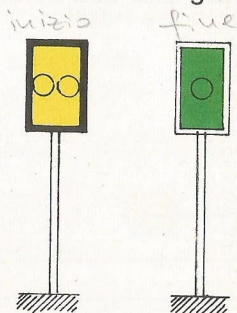
2.2.2.3. SEGNALI DI RALLENTAMENTO

1 – I segnali di rallentamento si distinguono in:

a) segnale di inizio di rallentamento;
b) segnale di fine di rallentamento.

Il segnale di inizio di rallentamento è costituito da una vela di forma rettangolare dipinta in giallo con contorno nero. Di notte proietta due luci gialle abbinate, alla stessa altezza.

Il segnale di fine rallentamento è pure costituito da una vela rattangolare, ma dipinta in verde con contorno bianco, e di notte proietta una luce verde.

Dalla parte opposta a quella cui comandano, le vele sono dipinte in bianco e di notte non proiettano luce.

2 – I segnali di rallentamento si impiegano per segnalare al macchinista le limitazioni di velocità di durata temporanea notificate nei modi prescritti.

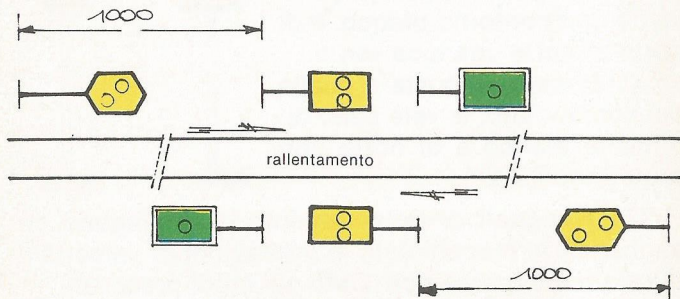
3 – Il segnale di inizio di rallentamento impone al macchinista di ridurre la velocità a non più di 10 Km/ora per tutto il tratto di linea fino al successivo segnale di fine di rallentamento salvo che sia stata notificata al macchinista una velocità diversa.

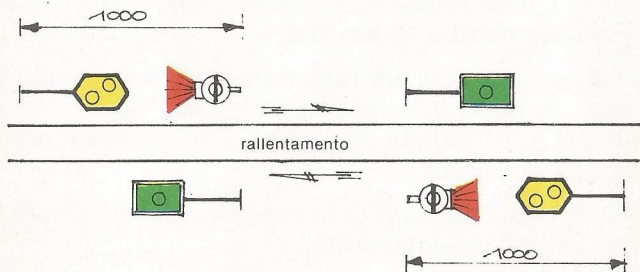
Quando il rallentamento debba effettuarsi a velocità superiore ai 10 Km/ora, oppure si tratta di rallentamenti contigui o ravvicinati (art. 2.2.2.5.) le velocità da rispettare sono riportate su tabelle applicate sul segnale di avviso.

2.2.2.4. SEGNALAZIONE PER RALLENTAMENTO NOTIFICATO

1 – Per segnalare un rallentamento in linea notificato ai treni si debbono esporre tre segnali per ciascun senso di corsa:

– uno di avviso di rallentamento, descritto all'art. 2.2.2.1. comma 2, alla distanza di metri 1.000 dal principio del tratto che i treni devono percorrere a velocità ridotta;

– uno di inizio di rallentamento;
– uno di fine rallentamento.

Questa segnalazione si adotta anche nel caso che sia prescritta la fermata prima dell'inizio del rallentamento e autorizza il macchinista a proseguire, dopo la fermata, alla velocità stabilita.

2 – Quando il proseguimento del treno dopo la fermata, è subordinato a pilotaggio od a nulla osta dell'agente dei lavori che presenzia il rallentamento, il segnale di inizio del rallentamento stesso deve essere sostituito con segnale d'arresto.

(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

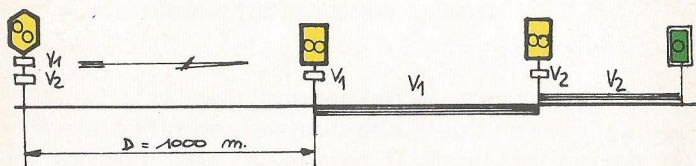
3 – L'imperfezione dei segnali di rallentamento o la mancanza di quelli che comandano rallentamenti comunque notificati al personale, non impongono al macchinista l'obbligo di fermare; però il macchinista userà maggiore attenzione per eseguire regolarmente il rallentamento.

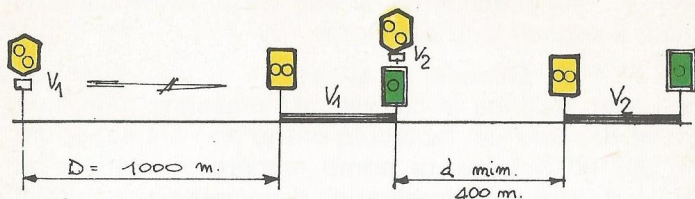
4 – Per i rallentamenti prescritti su binari di stazione non destinati ai treni in transito, si omettono il segnale di avviso e quello di fine rallentamento.

2.2.2.5. SEGNALAZIONE PER RALLENTAMENTI CONTIGUI O RAVVICINATI

1 – Nel caso in cui su un tratto di linea si verifichi la concomitanza di due rallentamenti contigui a velocità diversa, deve essere impiantato un unico segnale di avviso posto alla distanza di cui all'art. 2.2.2.4. dall'inizio del primo rallentamento e con applicate sullo stante, dall'alto verso il basso, due tabelle riportanti le indicazioni di velocità dei due rallentamenti, nell'ordine in cui essi si susseguono sul terreno. L'indicazione di velocità viene data anche per rallentamenti a 10 Km/ora.

All'inizio di ciascun rallentamento viene posto il relativo segnale sullo stante del quale deve essere applicata una tabella riportante l'indicazione della velocità consentita.

Sarà impiantato un unico segnale di fine all'uscita dell'ultimo rallentamento.

2 – Quando due rallentamenti si seguono in modo che la distanza tra la fine del primo rallentamento e l'inizio del secondo sia inferiore a quella stabilita dall'art. 2.2.2.4., sino ad un minimo di 400 metri, il segnale di avviso del secondo rallentamen-

to con la relativa tabella di velocità, sarà posto sullo stesso stante e superiormente al segnale di fine del primo rallentamento.

2.2.2.6. PETARDI E LORO USO

1 – In caso di nebbia, di neve fitta o di altra perturbazione atmosferica che riduca la visibilità dei segnali, si deve fare uso dei petardi in precedenza ed in sussidio dei seguenti segnali, quando questi non siano chiaramente visibili alle distanze rispettivamente prescritte negli articoli 2.1.1.11. e 2.1.1.12.:

a) segnali di avviso, anche se accoppiati a segnali di 1ª categoria, e tanto se disposti a via impedita quanto se disposti a via libera;

b) segnali di 1ª categoria non preceduti da segnale di avviso e situati fuori stazione, semafori di 2ª categoria tutti tanto se disposti a via impedita quanto se disposti a via libera;

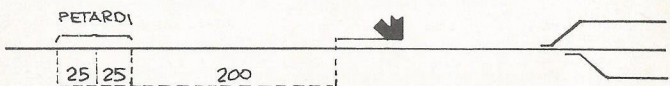
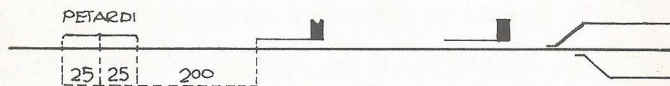
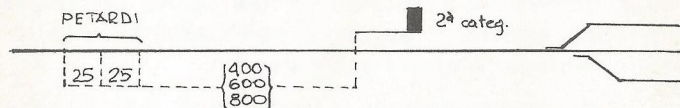
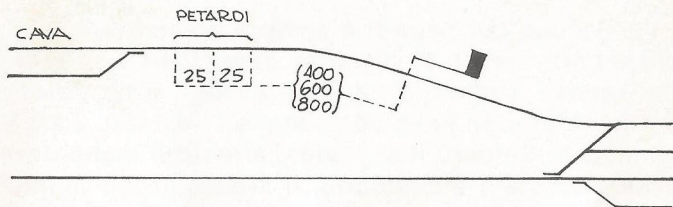
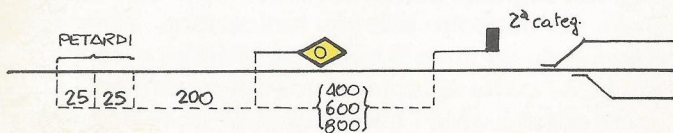
c) segnali d'attenzione (art. 2.2.2.1. comma 1);

d) segnale d'avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata (art. 2.2.2.1. comma 2).

Quando però i segnali fissi siano preceduti da tavole di orientamento (art. 2.2.1.11.) il sussidio con petardi, di cui al capoverso a), non viene effettuato:

– in precedenza ai segnali di avviso accoppiati a segnali di 1ª categoria;

– in precedenza ai segnali di avviso isolati, sui tratti di linea la cui velocità massima risultante dalle fiancate del fascicolo orario non sia superiore al 80/100 Km/ora. (Il primo numero si riferisce ai treni di materiale ordinario; il secondo a quelli di mezzi leggeri.)

2 – I petardi da collocare sul binario in precedenza a ciascuno dei suddetti segnali sono tre e devonsi porre, salvo le eccezioni indicate ai comma seguenti: il primo alla distanza di m. 200 dal segnale, il secondo a 25 metri di distanza dal primo ed il terzo a 25 metri di distanza dal secondo, allontanandosi dal segnale dalla parte opposta a quella del punto protetto. Per i segnali fissi questi punti di posa dei petardi sono indicati da picchetti infissi nel terreno.

3 – Per i segnali di cui al punto b) del precedente comma 1, la distanza alla quale deve essere posto il primo petardo è di 400, 600 ed 800 metri secondo le pendenze indicate all'art. 2.1.1.12. Nel caso di dubbio sulla pendenza della linea si adotterà la distanza maggiore.

Per i semafori di 2ª categoria preceduti, nei casi prescritti (art. 2.1.1.7. comma 4) da segnale di attenzione, il primo petardo dovrà essere collocato 200 metri prima del segnale di attenzione stesso.

4 – Dei petardi si dovrà anche far uso tutte le volte che sia possibile e qualunque siano le condizioni atmosferiche davanti ed in sussidio dei segnali a mano di fermata non notificata al personale (art. 2.1.2.2. comma 2 e art. 2.2.3.5. comma 4) e, in mancanza di altri mezzi di segnalamento, in caso di pericolo.

5 – L'uso dei petardi è sempre prescritto in condizioni sfavorevoli di visibilità, davanti ed a sussidio dei segnali a mano di fermata esposti a protezione dei treni fermi in linea od ai segnali fissi (art. 2.2.3.5. comma 1). Se però il segnale d'arresto a mano deve essere lasciato incustodito, il sussidio con petardi occorre qualunque siano le condizioni di visibilità.

6 – Nei casi previsti dai precedenti comma 4 e 5 i tre petardi debbono essere posti 200 metri prima del segnale che sussidiano o dal punto nel quale dovrebbe esporsi il segnale, collocandoli sulla rotaia a venti centimetri l'uno dall'altro.

7 – Al primo scoppio di petardi il macchinista deve disporsi a fermare prontamente il treno; se però al primo scoppio ne succedono altri, questi gli indicano che si tratta di petardi a sussidio di segnali fissi di rallentamento di cui al comma 1 precedente e, pertanto, il macchinista dovrà mettersi in condizioni di individuare il segnale e rispettarlo. Qualora, malgrado la sua attenzione, non riuscisse a scorgere alcun segnale, dovrà fermare il treno e trovare il segnale per obbedire alla sua indicazione, a meno che, viaggiando su linea a semplice binario, si renda conto che si tratta di petardi posti a sussidio di un segnale che riguarda i treni viaggianti in senso opposto.

Se al primo scoppio non ne succedono altri, il macchinista dovrà subito arrestare il treno e dopo breve fermata procedere con marcia a vista anche in corrispondenza di eventuali passaggi a livello, finché veda un segnale all'indicazione del quale dovrà subito ubbidire, o incontri qualcuno del personale che gli dia istruzioni. Se nel percorso di almeno un chilometro non vede un segnale, nè incontra alcuno del personale con istruzioni, potrà riprendere la velocità normale e proseguire il viaggio.

8 – I macchinisti, i capitreno, i frenatori di coda, gli agenti della linea ed il personale che fosse dato in loro aiuto, nonché il personale di manovra dei segnali fissi, devono essere provvisti di petardi per usarne in caso di bisogno, restando fermo il principio che la posa dei petardi non dispensa dall'uso di tutti gli altri segnali prescritti, qualunque sia il grado presunto della loro visibilità ed efficacia.

2.2.2.7. TABELLE PER CANTIERI DI LAVORO

1 – In corrispondenza delle zone ove si svolgono lavori interessanti la linea devono essere collocate, lungo la stessa, apposite tabelli rettangolari portatili, aventi le fogge indicate nei capoversi seguenti.

– Tabella per «cantiere di lavoro», a fondo nero con lettera C dipinta in bianco su una delle facce.

– Tabella per «fine cantiere di lavoro» a fondo bianco con lettera Ȼ dipinta in nero su una delle facce.

Ad ogni tabella C deve corrispondere una tabella Ȼ, posta dallo stesso lato del binario, nel punto in cui termina la zona di lavoro.

2 – Quando il cantiere di lavoro è composto da un unico gruppo di operai concentrato in un breve tratto di linea, in luogo del segnale C di cui al comma 1 deve essere collocato un segnale costituito da una tabella a fondo nero con lettera S dipinta in bianco su una delle facce. Tale segnale non deve essere seguito da alcun altro segnale per indicare la fine del cantiere.

3 – In corrispondenza delle zone ove si svolgono lavori interessanti la linea, deve essere collocata la tabella C (oppure S) per ciascun lato di provenienza dei treni, a sinistra del binario e a 1000 metri dall'inizio della zona di lavoro.

4 – In precedenza alla tabella S o C può essere posta, tenute presenti le caratteristiche della linea, una tabella F di cui all'art. 2.2.1.12.

5 – Le tabelle S, C, Ȼ ed F devono essere collocate, a cura del personale addetto al cantiere di lavoro, con la faccia portante la lettera rivolta verso la provenienza dei treni. Esse devono restare esposte per tutto il periodo di permanenza in linea del cantiere ed essere rimosse alla fine di detto periodo.

6 – Avvicinandosi alle zone di lavoro segnalate dalla tabella C o S nonché nel percorrere le zone stesse i macchinisti devono prestare attenzione alla linea, oltre ad emettere i fischi di cui all'art. 2.2.3.1. comma 2.

2.2.2.8. SEGNALAZIONE DI PRESENZIAMENTO

1 – Il personale di vigilanza, quando non debba fare speciali segnalazioni, presenta al passaggio dei treni:

– *di giorno:* la bandiera ravvolta entro il fodero;

– *di notte:* la luce bianca di un fanale.

di giorno

di notte

2 – Questo segnale ha soltanto lo scopo di indicare la presenza dell'agente di vigilanza e pertanto la sua omissione non ha significato per i treni.

3 – Appena passato il treno, il personale di vigilanza deve, di notte, rivolgere la luce bianca del suo fanale verso il posto successivo nel senso della corsa del treno.

4 – L'agente di vigilanza che presenzia il treno in un posto prossimo in precedenza ed in vista ad un segnale a via impedita di 1ª o di 2ª categoria, di giorno non deve esporre la bandiera raccolta nel fodero, e di notte deve rivolgere la luce bianca del fanale dalla parte opposta a quella dalla quale il treno provviene.
Deve però esporre il segnale di arresto al treno se, non avendo ricevuto comunicazioni particolari dal posto di manovra del segnale stesso, si accorga che il treno non lo rispetti.

5 – La ripetizione delle segnalazioni a via impedita in questo ultimo caso è obbligatoria **anche per l'agente che presenzia il treno, oltre il semaforo di 1ª o di 2ª categoria** verso il punto protetto, quando il segnale è da lui visto a via impedita.

6 – L'agente di vigilanza che presenzia il treno da un posto situato lungo un tratto da percorrersi con rallentamento od in immediata vicinanza al rallentamento deve presentare **il segnale d'arresto quando si accorga che il rallentamento non è rispettato.**

7 – L'agente che presenzia il passaggio di un treno, **sia in linea che nelle stazioni, deve prestare attenzione ai segnali annessi ai treni** per attenersi alle

loro indicazioni ed ottemperare, nel caso di imperfezioni o di mancanza di quei segnali, alle prescrizioni dell'art. 2.1.3.11.

8 – Così pure detto agente deve ripetere possibilmente dinanzi al treno e verso il macchinista **i segnali di arresto che fossero fatti dal treno stesso e deve fare poi di sua iniziativa il segnale di arresto quando si accorga di qualche fatto che possa rendere pericolosa la corsa.**

2.2.2.9. SEGNALAZIONI NELLE STAZIONI, ASSUNTORIE E FERMATE

1 – Nelle stazioni di passaggio e nelle assuntorie quando sia le une che le altre sono abilitate al movimento, si deve esporre ai treni in arrivo che vi hanno fermata, un segnale d'arresto a mano davanti al fabbricato viaggiatori. Quando, però, si voglia garantire l'arresto del treno avente fermata in un punto determinato, si userà il segnale di manovra di cui al capitolo 3.2.1. comma 4.

2 – Nelle stazioni di passaggio e nelle assuntorie, quando sia le une che le altre sono disabilitate al movimento, nonché in tutte le fermate se manca il segnale fisso di partenza, si deve esporre ai treni che vi debbono fermare, di giorno la bandiera ravvolta e di notte il fanale a luce bianca.

3 – Quando in una stazione o fermata, occorre fermare un treno al quale non sia stato prescritto l'arresto, il dirigente deve mantenere a via impedita il segnale di protezione sino a che il treno non si

sia fermato e qualora non sia in grado di accertarsi dell'arresto del treno al segnale, deve far esporre anche un segnale a mano d'arresto al deviatoio d'ingresso, o mancando questo, a 500 metri dal segnale esposto davanti al fabbricato viaggiatori. Il predetto segnale a mano d'arresto viene tolto solamente dopo che il macchinista abbia dato segno di averlo veduto.

4 – In deroga al comma precedente, la preventiva fermata al segnale di protezione non occorre per fermare i treni nelle località dove essi hanno indicata in orario fermata facoltativa per servizio viaggiatori; in tal caso basta esporre un segnale d'arresto a mano davanti al fabbricato viaggiatori.

5 – Quando esiste un ingombro su un binario di ricevimento dei treni, il punto d'ingombro dovrà essere protetto mediante un segnale d'arresto da collocarsi a 100 metri in precendenza all'ingombro, oltre che mediamente il segnale di protezione della stazione disposto a via impedita. Nel caso che l'ingombro si trovi in precedenza al punto di normale fermata del treno, questo, dopo la fermata al segnale di protezione, sarà fatto avanzare in stazione mantenendo il segnale a via impedita con le norme di cui all'art. 2.1.1.9. comma 4.

6 – Nelle stazioni di testa, nonché in quelle di passaggio e nelle assuntorie, aventi binari di ricevimento tronchi (e cioè senza comunicazione di uscita), si deve collocare un segnale permanente di arresto alla estremità di ogni binario tronco di ricevimento.

2.2.2.10. PRESENZIAMENTO DEI DEVIATOI

Quando un agente debba presenziare un deviatoio, deve presentare di giorno la bandiera ravvolta e di notte un fanale a luce bianca al treno che incontra di punta il deviatoio.

2.2.2.11. SEGNALI PER ARRESTARE UN TRENO GIÀ PASSATO

1 – Quando si rendesse necessario arrestare un treno già passato e non si avessero a disposizione altri mezzi più adatti, si dovranno emettere con la tromba suoni brevi, forti e staccati, facendo sventolare la bandiera rossa di giorno e agitando il fanale a luce rossa di notte.

Questo segnale deve essere ripetuto dai successivi agenti di vigilanza fino a che sia stato veduto dal macchinista, oppure dall'agente di vigilanza che trovasi davanti al treno e che dovrà rivolgere il segnale d'arresto al macchinista.

Si può anche ricorrere, se si tratta di treno appena partito o transitato da una stazione, alla manovra ripetuta del segnale o dei segnali di protezione, quando ciò sia possibile e non arrechi pregiudizio alla sicurezza (art. 2.1.1.9. comma 2).

2 – Il personale di vigilanza visto l'alternarsi continuato delle segnalazioni, dovrà subito adoperarsi nei modi prescritti per arrestare il treno.

2.2.3. SEGNALAZIONI SUSSIDIARIE DATE DAI TRENI

2.2.3.1. FISCHI PER RICHIAMARE L'ATTENZIONE E PER DOMANDARE AIUTO

1 – Un fiscio prolungato moderatamente deve essere dato dal macchinista di un treno:

a) all'entrata delle curve che non permettano una visuale libera di almeno 200 metri;

b) in tempo di neve o di altre intemperie che impediscano la visuale; in questo caso il fischio va ripetuto tratto tratto;

c) in corrispondenza della tabella di cui all'art. 2.2.1.12.;

d) quando veda persone sul binario od in immediata vicinanza di esso, oppure sui marciapiedi attigui al binario di stazione su cui arriva, transita o parte, in posizione che potrebbe essere per loro pericolosa; in questi casi il fischio va ripetuto quante volte occorra;

e) quando sulle linee a doppio binario il treno si avvicina in piena via ad un altro che sia in movimento o fermo sul binario attiguo;

f) ad invito del capotreno, prima che sia dato l'ordine di partenza, quando si tratti di treni viaggiatori per servizi speciali (militari, pellegrini, gitanti, ecc.) eccessivamente affollati.

2 – Il macchinista deve emettere ripetuti fischi in corrispondenza delle tabelle C o S, nell'avvicinarsi

alle zone di lavoro da esse segnalate nonché nel percorrere le stesse (art. 2.2.2.7. comma 6).

3 – Occorrendo ad un treno fermo sulla strada l'aiuto del personale della via il macchinista deve chiederlo con fischi lunghi e ripetuti.

2.2.3.2. FISCHI PER LA MESSA IN MOTO DEI TRENI CON LOCOMOTIVA ATTIVA IN CODA O INTERCALATA

Due fischi prolungati e staccati seguiti da uno breve devono essere dati dal macchinista di testa di un treno con locomotiva attiva in coda o intercalata, prima di iniziare o riprendere la corsa quando occorre che la locomotiva di rinforzo entri subito in azione.

Lo stesso segnale deve essere ripetuto dal macchinista della locomotiva di coda o intercalata in segno di inteso.

2.2.3.3. FISCHI AI SEGNALI FISSI

Un fiscio prolungato moderatamente deve essere dato dal macchinista del treno che siasi fermato ad un segnale fisso di 1ª o 2ª categoria disposto a via impedita, a meno che non si tratti di un segnale di partenza, disposto a via impedita per la normale fermata di un treno.

Questo fischio può essere, occorrendo, ripetuto.

2.2.3.4. FISCHI PER IL COMANDO DEI TRENI E PER SEGNALI DI ALLARME

1 – Tre fischi brevi e vibranti ordinano la pronta chiusura di tutti i freni.

2 – Più di tre fischi brevi e vibrati sono il segnale di allarme e prescrivono parimenti la pronta ed energica chiusura di tutti i freni. Questo segnale vale anche per chiedere la chiusura dei freni quando il macchinista di una locomotiva che rinforza in coda un treno si accorge che la locomotiva si è scostata dal treno. Lo stesso segnale vale anche per richiamare l'attenzione delle possibili misure di sicurezza.

3 – Quando i freni sono serrati, un breve fischio della locomotiva ne ordina il parziale allentamento: questo segnale si adopera soltanto sulle forti discese.

4 – Un fischio lungo seguito da un altro breve ordina il completo allentamento dei freni.

2.2.3.5. PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA OD AI SEGNALI FISSI

1 – Su tutte le linee il capotreno deve provvedere per la protezione del treno fermo ad un segnale fisso od in piena linea, dopo essersi assicurato della efficienza dei segnali di coda.

2 –La protezione viene fatta esponendo, non oltre 10 minuti dopo la fermata, un segnale d'arresto a mano alla distanza di 100 metri dalla coda del treno.

Il detto segnale deve essere mantenuto esposto, fino a quando è necessario, verso la direzione dalla quale può provenire altro treno.

Sulle linee col distanziamento a tempo, la protezione del treno deve essere fatta immediatamente.

3 – La stessa protezione di cui al precedente comma 2 deve essere sempre fatta per la parte del treno che in seguito a dimezzamento fosse lasciata sulla via (art. 2.1.3.10.).

4 – La protezione della seconda parte di un treno spezzatosi in linea dovrà essere fatta immediatamente con le modalità e alla distanza prescritte dall'art. 2.1.2.2.) quando il personale di scorta della seconda parte, o quello di linea, non sia riuscito a prendere accordi con quello della prima parte.

3. *SEGNALI PER LE MANOVRE*

3.1. SEGNALI AD INSTALLAZIONE FISSA

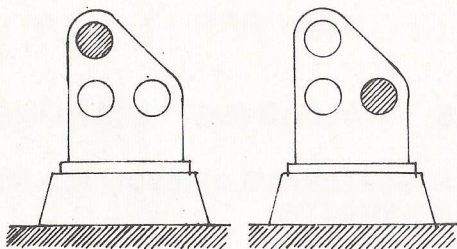
3.3.1. SEGNALI BASSI GIREVOLI PER MANOVRE (MARMOTTE)

1 – Sono costituiti da fanali girevoli che hanno due faccie, disposte ad angolo retto fra loro, dipinte l'una a striscie diagonali di colore bianco e nero alternate e l'altra in bianco con filettatura di colore nero.

A queste due facce corrispondono di notte, rispettivamente, una luce violetta ed una luce bianca lattea.

Le altre due faccie sono dipinte in nero e di notte non danno alcuna segnalazione.

3.1.2. SEGNALI BASSI LUMINOSI PER MANOVRE

1 – Sia di giorno che di notte danno le segnalazioni a mezzo di gruppi di due luci bianche portate da uno schermo nero di forma triangolare posto a limitata altezza sul suolo. La faccia posteriore del segnale è dipinta in grigio e non proietta alcuna luce.

3.1.3. INDICAZIONI E RISPETTO DEI SEGNALI BASSI

1 – Le segnalazioni dei segnali bassi si riferiscono di regola alle manovre e sono le seguenti:

Segnali bassi girevoli – *Fermata:* di giorno faccia bianca a striscie diagonali alternate bianche e nere; di notte una luce violetta;

Libero passaggio: di giorno faccia bianca con filettatura nera; di notte una luce bianca lattea.

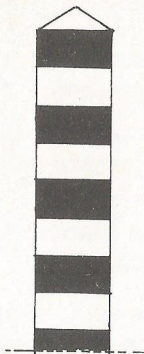
Segnali bassi luminosi – *Fermata:* tanto di giorno che di notte due luci bianche in linea orizzontale.

Libero passaggio: tanto di giorno che di notte due luci bianche in linea verticale.

2 – I segnali bassi devono essere rispettati anche dai treni in partenza da binari privi di distinto segnale di partenza.

Pertanto qualora detti segnali bassi non possano essere disposti a via libera occorrerà praticare apposita prescrizione al treno interessato.

3.1.4. PICCHETTO LIMITE DELLE MANOVRE

Per individuare nelle stazioni il punto estremo da considerarsi protetto dal segnale di protezione, viene impiegato un picchetto «limite delle manovre».

Tale picchetto, terminante a punta e dipinto a striscie bianche e nere orizzontali, è ubicato ad almeno 100 metri dal segnale di 1ª categoria verso la stazione, o, se il segnale è di 2ª categoria, ad almeno 100 metri dal punto che può essere occupato da un treno ricoverato sotto il segnale stesso ed avente la massima composizione dei treni che si effettuano sulla linea.

3.2. SEGNALI A MANO PER LE MANOVRE

3.2.1. SEGNALI DEI MANOVRATORI

Le manovre con locomotiva si comandano coi seguenti segnali:

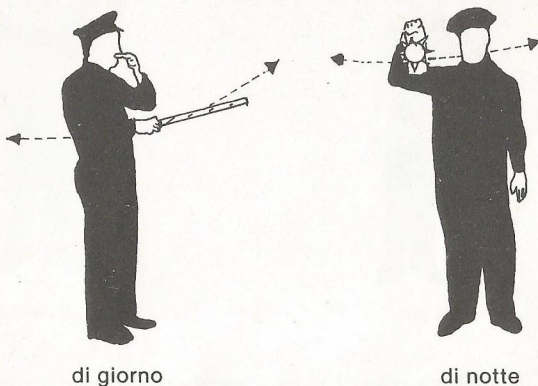
1 – **un movimento avanti** (1) e cioè nel senso normale della marcia della locomotiva, coll'agitare oriz-

---

(1) S'intende movimento in avanti ossia nel senso normale della locomotiva il seguente:

a) per le locomotive a vapore: quando la locomotiva cammina col fumaiolo avanti;

b) per tutti i locomotori e le automotrici il senso di marcia è definito solo quando essi rimorchiano dei veicoli; in tal caso il segnale di marcia in avanti ordinerà il moto nel senso di trainare

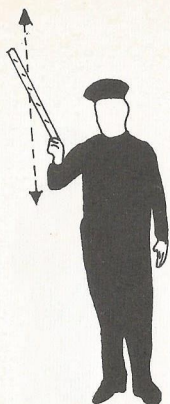
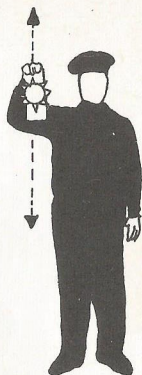
zontalmente la bandiera raccolta di giorno, e il fanale con la luce bianca di notte:

di giorno

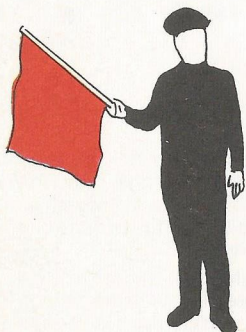
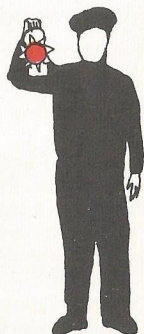
di notte

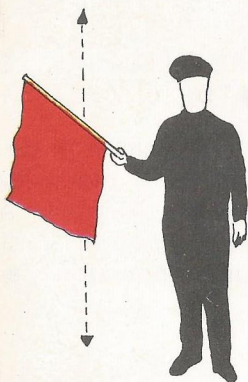
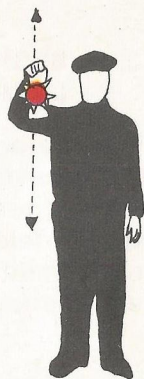
2 – **un movimento indietro**, e cioè nel senso contrario al precedente, coll'agitare dall'alto in basso la bandiera raccolta di giorno, e il fanale con la luce bianca di notte;

---

la colonna dei veicoli e quello di marcia indietro di spingere la colonna stessa. Per le automotrici e locomotori che non rimorchiano veicoli il manovratore dovrà, all'inizio delle manovre, indicare al macchinista quale senso di marcia dovrà corrispondere al segnale di avanti e quale a quello di indietro.

Nel caso di due o più locomotive congiunte il senso in avanti è determinato dalla locomotiva di testa; se non vi sono veicoli e le locomotive estreme sono disposte in senso opposto il manovratore dovrà prendere accordi coi macchinisti per stabilire a quale locomotiva siano da riferirsi i segnali.

di giorno

di notte

3 – **il rallentamento,** coll'esporre la bandiera rossa spiegata di giorno e il fanale a luce rossa di notte e togliendolo quando la manovra abbia ridotto sufficientemente la velocità;

di giorno

di notte

4 – **la fermata**, con l'agitare dall'alto al basso la bandiera rossa di giorno ed il fanale a luce rossa di notte.

di giorno

di notte

3.2.2. USO DEL FISCHIETTO A TRILLO

1 – Ognuno dei segnali di cui al precedente articolo 3.2.1. deve essere preceduto da un fischio di moderata lunghezza dato, con fischietto a trillo, dall'agente addetto alla manovra. Quando ad una manovra sono adibiti due o più agenti, l'avviso col fischietto a trillo, per la messa in moto della manovra, sarà dato dall'agente che eseguisce l'agganciamento o lo sganciamento, o, nel caso che non intervengano operazioni di agganciamento o di sganciamento, da quello degli agenti stessi, che si trova più distante dalla locomotiva.

2 – Soltanto i dirigenti e gli agenti incaricati di comandare ed eseguire le manovre possono far uso del fischietto a trillo.

3.2.3. SEGNALI PER CHIEDERE ALLE CABINE LA MANOVRA DEI DEVIATOI

Quando occorra far invertite la posizione di deviatoi manovrati da apparato centrale, il manovratore dovrà renderne avvertito l'agente di cabina a voce, per telefono, oppure mediante segnali fatti con la cornetta o con la tromba da manovratore secondo le istruzioni locali.

3.2.4. SEGNALI PORTATI DALLE LOCOMOTIVE CHE ESEGUONO MANOVRE

1 – Le locomotive dei treni quando eseguono manovre sui binari delle stazioni, debbono portare le stesse luci che hanno in servizio ai treni stessi. Quelle che di notte vanno o vengono dai depositi debbono inoltre portare una luce rossa posteriormente.

2 – Le locomotive destinate alle manovre devono di notte portare tanto davanti che di dietro due fanali a luce bianca.

INDICE

pag.

Registrazione delle modificazioni al presente Regolamento sui segnali

1	O.d.S. N. 5/DE/96 Modificato art. 2.2.1.7. commi 1 - 2
2	O.d.S. N. 3/DE/99 Modificato art. 2.2.1.7. commi 2 - 4 - 5
3	
4	
5	
6	
7	
8	

9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Registrazione delle modificazioni al presente Regolamento sui segnali

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	